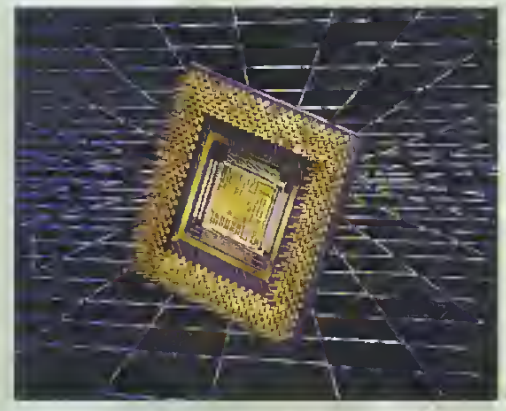
Offerts : Kde et Octamed sound studio en version complète !

DREAM

LE MAGAZINE DE LA MICRO ALTERNATIVE

Janvier 1998 - n°47

Ils montent jusqu'à 600 MHz : Quels sont les secrets des nouveaux processeurs ?



Test :
Deux stations Alpha décortiquées

Exclusif :
un nouveau processeur Risc pour Amiga et Atari : le Coldfire !

Pratique : connecter un Jaz, les réseaux sous Linux, booster un Risc Pc, installer Kde...

Mise au point : la véritable stratégie de Gateway 2000

Mensuel - 10,95 $can - 245 FL - 10,80 FS 256 FB N°ISSN 1259-1165

Hors série PC Team n°3

spécial micro-ordinateurs de poche

38 F
le magazine
+
le CD-Rom

Sur le CD, retrouvez :

Plus de 8000 programmes pour Psion séries 3a, 3c, 5, Siena, Palmpilot, HP48, TI92, Newton, Portfolio, Hp 200 Lx, MagicLink...

Tous les outils **Linux**, **Amiga** et Windows pour connecter votre pocket à un micro.

Edito

1997 aura laissé un chapitre de l'histoire micro informatique en suspends. Maintenant que l'ordinateur est démocratisé dans les foyers, que l'on peut lire de la vidéo comme sur une télé et que l'on met une borne d'arcade sur une carte d'extension de 12cm de côté, le nouveau champ de bataille est Internet. Les premiers jalons sont posés : tout le monde peut accéder à Internet pour un prix devenu plancher et l'on trouve déjà une gomme d'informations exhaustive. Mais les tous derniers événements prouvent que les choses ne vont pas en rester là - Microsoft est près à sacrifier son sacro-saint Windows pour imposer Internet explorer, Sun vient d'obtenir la norme Iso sur Java, Apple repositionne ses Mac comme stations de développement de sites Internet et Gateway 2000 récupère la technologie Amiga pour fabriquer une armada de navigateurs. Tout le monde se prépare à un gigantesque affrontement. Mais qui va déclencher les hostilités ? Et quand ? 1998 promet d'être une année passionnante !

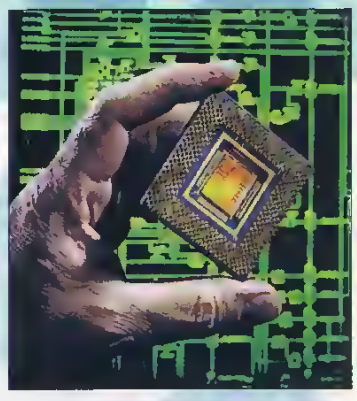
DREAM

Numéro 47

- **CD-Rom - page 4**
  Dream vous gâte : le CD-Rom de ce mois-ci contient les versions intégrales de Kde, l'environnement graphique ultime pour Linux, et d'Octamed sound studio, le meilleur logiciel de création musicale sur Amiga ! En prime, le Fixpack 5.0 pour Warp 4.0, la totale pour Mint sur Atari, Linux pour RiscPc, etc.

- **Courant alternatif - page 6**
  Toute la vérité sur la situation actuelle de l'Amiga, la distribution Redhat 5.0 révolutionne le monde Linux, le bilan des tarifs France telecom, la nouvelle informatique selon Acorn, l'incroyable salon Atari, les nouvelles cartes mères Alpha...

- **Dossier - page 18**



  Voyage au cœur des microprocesseurs : comment fonctionnent-ils ? Quelles sont leurs ruses technologiques ? Quel est le meilleur ?

- **Labo - page 26**
  Deux stations Alpha au banc d'essai, Kde rend Linux plus convivial que Windows, la dernière carte accélératrice pour Amiga, les derniers émulateurs pour Linux et Amiga, Felix, Writer, Sparqfs, Organiser, Kirc, Snes, Od...

- **Découverte - page 40**
  L'Amiga et l'Atari disposent déjà d'un processeur Risc : le Coldfire, le dernier né de la famille 680X0 !

- **En Pratique - page 42**
  Configurer Linux sur Amiga, comprendre le fonctionnement de Vi, booster les performances graphiques d'un RiscPc, installer un lecteur Jaz sur Amiga.

- **Approfondir - page 52**
  Aller plus loin avec le Shell, X-Window et la connexion réseau sous Linux.

- **Programmation - page 58**
  La suite de vos rubriques habituelles sur l'initiation à Tcl/tk, à Java et à l'assembleur.

- **Zone libre - page 64**
  L'Amiga se serait-il de nouveau transformé en machine de jeux ? Que se passerait-il si Microsoft devenait maître du monde ?

- **Forum - page 70**
  La réponse à toutes vos questions est dans la rubrique courrier et la bonne affaire du mois dans les petites annonces.

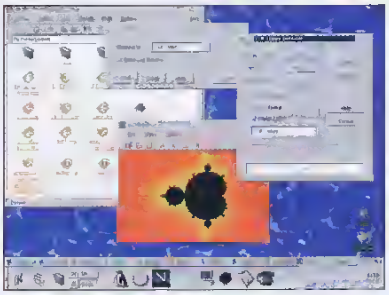
Abonnement P.65

Dream's bootik P.74

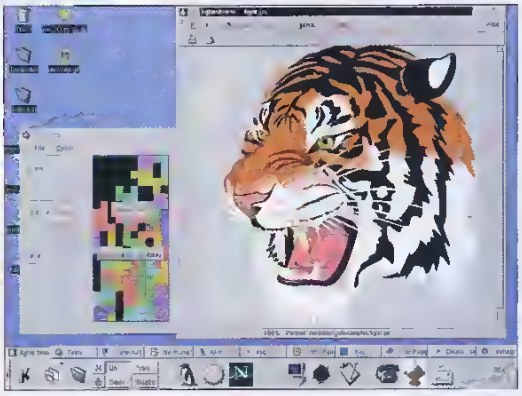
Une distribution complète de Kde et la version commerciale complète d'Octamed sound studio !

Dream a vraiment beaucoup de chance : en plus d'être sans cesse plébiscité par les lecteurs pour sa qualité rédactionnelle, le magazine bénéficie également d'un CD-Rom parmi les plus complets du marché. Nous en voulons pour preuve ce numéro de début d'année : la version commerciale du plus célèbre des logiciels de création musicale sur Amiga et le meilleur environnement graphique pour Linux offerts ! Et toujours dans l'esprit de promouvoir les systèmes alternatifs, on trouvera également la totale pour Mint (Atari), le Fixpack 3 (Warp 4.0), Armtinux (IascPc) et des tonnes de jeux, utilitaires et démos !

Kde, l'environnement graphique ultime pour Linux !



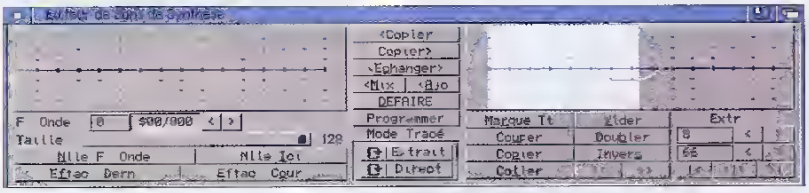
Pour ceux qui ne le connaissent encore pas, *Kde* (*Kool desktop environnement*) est un Desktop free software incluant tout les outils dont l'utilisateur de base a besoin et qui ressemble à un croisement entre *Os/2 Warp* et *Windows 95*. C'est un puissant environnement graphique destiné aux stations *Unix*. Son bureau allie facilité d'utilisation, fonctions à la mode et supériorité technologique des systèmes d'exploitation *Unix*. Les principales caractéristiques de *Kde* sont l'accompagnement de tous les utilitaires *Unix* les plus courants en versions graphiques. Les projets de Desktop pour X sont nombreux, mais il est indubitable que le plus avancé et le plus utilisable en free software reste pour le moment *Kde*. On consultera le test de ce logiciel en page 28 pour obtenir toutes les informations concernant son installation



Avez-vous offert ce logiciel en Kde de Noël ?

Octamed sound studio

Reconnu comme l'un des meilleurs logiciels de création musicale, *Octamed sound studio* est un outil aux multiples facettes. Selon les préférences de l'utilisateur, il est possible de composer ses mélodies en déposant simplement des notes sur une partition ou bien en utilisant une interface à la Soundtracker. De plus, *Octamed sound studio* est prévu pour fonctionner dans un environnement Midi. Il lui est par exemple tout à fait possible de programmer un périphérique de ce type grâce à un module dédié. Enfin, *Octamed sound studio* vous permettra de retoucher n'importe quel son digitalisé. Excellent pour modifier la courbe d'une voix, par exemple.



Strovinski, es-tu là ?

Un logiciel à votre portée.

Répertoire Linux

Après la distribution *Gnu debian* du mois passé, nous vous offrons des tonnes d'utilitaires et de jeux rien que pour *Debian* ! En prime, *Xfree* pour absolument toutes les distributions (*Redhat, Slackware, Debian*, etc.).

Répertoire Amiga

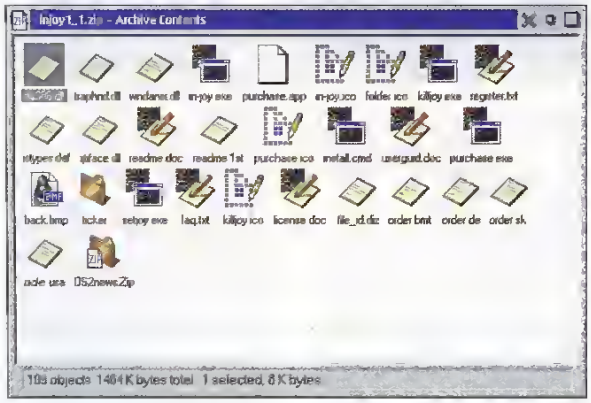
12 applications pour la création graphique, plus de 50 Mo de démos, les derniers émulateurs, près de 70 Mo de jeux, les langages de programmation les plus récents et des tonnes d'utilitaires et de pilotes pour le Workbench et Internet. En prime, près de 8 Mo de bidouilles hardware !

Répertoire Atari

La totale pour *Mint* ! *Mint* est un système d'exploitation multitâche pour Atari, largement inspiré d'*Unix*. *Mint* fonctionne avec le *MultiTos*.

Répertoire Os/2

L'intégralité du *Fixpack 5* ! Le *Fixpack* est l'ensemble des dernières versions des pilotes et autres accessoires pour Os/2. Un avant-goût de ce que sera *Warp 5.0* !



Trovoil d'orchives.

Répertoire Risc Pc

A vos Risc et périls.

9 applications, 4 jeux, 2 logiciels scientifiques, 4 outils sonores, 7 outils systèmes... Et surtout : *ArmLinux*, une distribution complète de *Linux* pour RiscPc !

Phoenix-DP

Internet & CD Rom Amiga, PC et Mac

BP 801 64008 PAU CEDEX
Tel/Fax 05 59 82 95 00
Email phoenix@club-internet.fr
Web http://www.phoenix-dp.com

NOUVEAU

Retrouvez tous les mois le site Web de Phoenix DP dans son intégralité, sur les CDs d'AMIGA FORMAT et DREAM.

La sélection du mois

Distant Suns 5	245 F	Aminet Set 5	199 F
Amiga Forever	399 F	Lightrom 5	310 F
Turbocalc 5 VF	699 F	Amiga Tools 7	139 F
Amiga format 20	49 F	APC & TCP 4	89 F
Fontamania	99 F	pOS pre-release	175 F
Games Room	139 F	Directory Opus 5	
Best of Mecomp	109 F	Magellan	490 F
Web It !	139 F	Network PC	240 F
Picture Manager 4	525 F	Termite TCP 1.2	340 F
Amiga Web Offline 1	59 F	IBrowse V 1.12a	250 F
AMINET 21	85 F	Net Web 2	595 F
@NET CD 2	149 F	Personal Paint 7VF	240 F

Visitez notre site Web pour découvrir tous les CD ROM Amiga, tous les descriptifs, toutes les photos de couverture et téléchargez le contenu détaillé des nouveautés, ainsi que la liste de plus de 1200 CD ROM pour PC et Mac

JEUX AMIGA SUR CD ROM

UROPA 2	299 F
TRAPPEO 2	240 F
STRANGERS AGA	245 F
Akira	175 F
Arcade Classics	175 F
Assassins CD 2	210 F
Assassins CD 3	210 F
Big Red Adventure	210 F
Black Viper	175 F
Cedric	70 F
Civilisation	175 F
Evolution - Humans 3 (Disk Version incluse)	140 F
Fighting Spirit	175 F
Flying High	245 F
Gamers Delight 2	140 F
Gloom	140 F
Golden Games	69 F
Grandslam Gamer Gold	175 F
Gulp	175 F
Kang Fu	245 F
Legends	175 F
Nemac IV	210 F
Nothing but Tetris	175 F
Pinball Illusions	110 F
Roadkill	110 F
Spherical Worlds	110 F
Trapped	245 F
Wendetta 2175	210 F

JEUX AMIGA SUR DISKS

MASTER AXE	175 F
BLOCKHEAD	110 F
ENNEMY	210 F
DUNE 2	175 F
OVERLORD	175 F
SENSIBLE GOLF	175 F
XP8	175 F
Acid Attack Compilation	175 F
Airbus A320 II	175 F
Arcade Action Compilation	175 F
B17 Flying Fortress	140 F
Blitz Tennis	140 F
Biobz AGA	210 F
Bograts	175 F
Breathless AGA	310 F
Capital Punishment	245 F
Cedric	350 F
Championship ChallengeCompilation	175 F
Chaos Engine 2 ECS/AGA	310 F
Chaos Engine 2 ECS	210 F
Civilisation	175 F
Colonization	175 F
Der Reeder ECS	175 F
Dogfight	140 F
Euroleague Manager	175 F
Exile	140 F
Extreme Racing AGA	110 F
Ext. Racing Data DisksAGA	70 F
F15 Strike Eagle 2	175 F
F19 Stealth Fighter	140 F
F117a Nighthawk	140 F
Fields of Glory	175 F
Fifa International Soccer	175 F
Flying High	245 F
Football Masters	210 F
Formula 1 Grand Prix	175 F
Formula 1 Masters	110 F
Gloom Deluxe (ECS & AGA)	140 F
Hillsea Lido ENGLISH	175 F
Hugo	280 F
Impossible Mission 2025	140 F
Jet Pilot	245 F
Kargon ENGLISH	175 F
Legends AGA	175 F
Manyk Mayhem Compil.	175 F
Mega-Typhoon	210 F
Minskies	175 F
PGA Tour Golf Plus	175 F
Railroad Tycoon	175 F
Silent Service II	175 F
Slamtilt AGA	175 F
Special Forces	140 F
Spherical Worlds	110 F
Sporting Spectacular Comp	175 F
Starlord	140 F
Super Skidmarks	149 F
Super Skidmarks Data Disks	70 F
Super Tennis Champs	110 F
Super Tennis Champs Data	60 F
Testament AGA ENGLISH	210 F
Theme Park AGA	175 F
Theme Park ECS	175 F
Tile Move	140 F
Timekeepers	175 F
Timekeepers Exp. Disk	110 F
Tin Toy Adventure AGA	210 F
Tiny Troops ENGLISH	245 F
Tommy Gun	210 F
Trapped	245 F
U F O	175 F
Valhalla 3 ENGLISH	245 F
Watchtower AGA	140 F
Wing Commander	140 F

DES CENTAINES DE CD ROM AMIGA SONT DISPONIBLES A PARTIR DE 29 Frs. DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE AMIGA GRATUIT. LE NOUVEAU CATALOGUE DETAILLE ET ILLUSTRE DE PLUS DE 1200 CD ROM POUR PC ET MAC EST DISPONIBLE AU PRIX DE 18 F.

BON DE COMMANDE

Nom: Prénom:
Adresse:
Code Postal: Ville:
Articles:.....
.....
.....
Frais de port Logiciels + 30 Frs Materiels + 90 Frs
TOTAL:.....
Règlement par:
O Chèque O Mandat
O Contre Remboursement + 30 F O Carte Bancaire
N°:_____
Expirant le:_____ Date et signature:

PHOENIX-DP BP 801 64008 PAU CEDEX
Tel / Fax 05 59 82 95 00 Email phoenix@club-internet.fr Web http://www.phoenix-dp.com

Faire le point

Amiga où en est-on... vraiment ?

D'un côté, on nous promet que l'Amiga va devenir un standard mondial, de l'autre on ne voit rien venir. En ce mois de janvier 98, où en est réellement l'Amiga ?

Déjà, et c'est une bonne chose, l'Amiga n'est pas mort. La technologie appartient au géant américain Gateway 2000. Son président, Ted Waitt, est à l'origine du rachat des droits et ne cesse d'affirmer sa volonté de relancer la machine. Mais, pour l'instant, les efforts de Gateway en ce sens sont un peu modestes. Depuis sept mois, deux entités ont été mises en place. La première est Amiga inc. Dirigée par Jeff Schindler, cette société américaine détient tous les droits sur la marque. Son activité est sensée concerner le développement d'un nouveau système d'exploitation et d'une nouvelle génération de cartes mères. Mais depuis sa création, Amiga inc. n'a engagé ni ingénieur, ni programmeur. Elle pense que son laconique *"oui, mais on vo le faire..."* peut encore faire illusion pendant quelques mois. C'est-à-dire, selon l'impression générale, le temps que des candidatures spontanées à bas prix se présentent. Pour l'heure, Amiga inc. dispose dans ses cartons d'un *Workbench 3.5*, une compilation des diverses mises à jour dévelopées entre la faillite de Commodore et le rachat par Escom. Mais malgré une date de sortie butoir, fixée à mars 98, personne ne semble en mesure de vérifier aujourd'hui la bonne stabilité de ce *Workbench*. Et pour cause : le personnel d'Amiga inc. compte juste quatre personnes, à savoir le dirigeant, un attaché de presse et leurs assistants

Bien entendu, on ne manque pas de nous signaler que des noms prestigieux comme Rj Mical (l'un des pères de l'Amiga) ou Carl Sassenrath collaborent au projet En réalité, ce sont des consultants. C'est-à-dire qu'ils se rencontrent une fois tous les deux mois pour se remémorer diverses anecdotes rigolotes sur l'histoire de l'Amiga. Enfin, il est connu que la volonté de Jeff Schindler est de développer un nouveau concept, fondé sur l'intégration d'une télé, d'un ordinateur et d'une connexion Internet. Autrement dit, Jeff Schindler aurait peut-être une vision limitée des possibilités de l'Amiga.

L'access.

Le Boxer.

La continuité vient d'ailleurs

A l'autre bout de l'Atlantique réside Amiga International. Il s'agit d'une petite Pme allemande, constituée de sept personnes et dont l'activité est de vendre les produits d'Amiga inc. Mais comme Amiga inc. n'a encore rien produit, l'équipe de Petro Tyschtschenko se contente juste d'écouler un vieux stock de cartes mères *Amigo 1200* et *4000T* qui lui restait sur les bras. L'idée n'est en fait pas si mauvaise que ça : les deux principaux acheteurs sont l'européen Micronik et l'américain Nova sector. Ces assembleurs re-carossent les machines en plusieurs modèles de Tower qui assurent désormais la pérennité officielle de la gamme Amiga. Destinés au grand public, les *1300*, *1400* et *1500* de Micronik disposent de nombreux connecteurs d'extension et des cartes accélératrices les plus puissantes (du *68030* à *50* Mhz au *PowerPc 604e* à *200* Mhz). De son côté, Nova sector mise plutôt sur le haut de gamme. Ses séries *Alpha*, *Nitro* et *Bravo* sont des stations intégrant *PowerPc 604e* à *200* Mhz, carte graphique spécifique (permettant d'afficher du 1600x1200 pixels en 16 millions de couleurs avec accélération 3D, une première), lecteurs *Jaz* et autres cartes réseau.

Et l'innovation aussi

L'autre activité d'Amiga international est la vente de licence. Nous touchons là au point le plus intéressant de l'affaire. En effet, après avoir hérité de la technologie Amiga, des sociétés comme Index information ou Dce ont pu reprendre le flambeau de Commodore pour développer à leur tour de nouvelles cartes mères. L'*Access*, le *Boxer*, l'*Inside out*, l'*A5000* et l'*A6000* constituent la nouvelle génération d'Amiga. Destiné aux marché des bornes multimédia, l'*Access* est un Amiga qui tient avec son lecteur de disquette dans une simple baie 5,25 pouces ! Optimisée à l'extrême, sa carte mère dispose d'un chipset Aga 30% plus rapide, d'une Rom supplémentaire et ré-inscriptible (dans laquelle sont installés les pilotes de périphériques), d'un *68EC030* à 28 Mhz, d'un bus Isa, d'un numériseur audio, de 10 Mo de Ram et d'un contrôleur Ide. Machine grand public, le *Boxer* est destiné à remplacer le *4000*. Vendu par l'anglais Blittersoft sous le nom de *Black box*, le *Boxer* est constitué d'une carte mère sur laquelle on trouve un *68060* à *66* Mhz (en attendant une version à 75 Mhz de Motorola), quatre supports Simms (jus-

qu'à 256 Mo de Ram), quatre connecteurs *Zorro 3*, deux connecteurs Isa (utilisables sans carte d'émulation Pc), un slot vidéo (compatible *A4000*) le chipset Aga 30% plus rapide, un contrôleur Ide et une Rom de 2 Mo ré-inscriptible. A noter que cette machine reconnaît indifféremment des claviers et souris de type Amiga ou Pc et qu'elle peut booter directement depuis un CD-Rom.

Il est difficile de donner un aperçu de caractéristiques techniques de l'InsideOut ou des *A5000* et *A6000*. Ces machines ne sont pas encore distribuées et leur design n'est même pas définitif. On sait juste que les seconds viendront directement concurrencer le Boxer (c'est-à-dire reprendre le flambeau du *4000* grâce à des bus totalement compatibles avec lui), alors que le premier constituera un haut de gamme dont on dit qu'il sera très puissant.

Des déclarations étranges

Mais qu'on ne s'y trompe pas : ni Amiga international, ni Amiga inc. ne sont pour quelque chose dans ces améliorations de la gamme. De leur côté, on préfère sauter de salon en salon pour présenter un petit show bien rodé : endormir les utilisateurs avec une provision de sourires aux dents bien blanches et se payer une bonne tranche de rigolade en racontant tout et n'importe quoi. Voici quelques morceaux choisis : Amiga international dispose d'un budget "énorme" pour promouvoir l'Amiga (mais aucun distributeur n'a été contacté pour passer de la publicité dans les magazines de son pays), Amiga Inc. a un projet de " développement virtuel " pour l'Amiga (ce qui consiste à ne rien faire et à attendre que des partenaires éventuels se mettent au travail) et enfin Amiga Inc. aurait passé de nombreux accords avec des ténors comme Epson ou Adobe (mais la chose n'est confirmée par aucune de ces firmes).

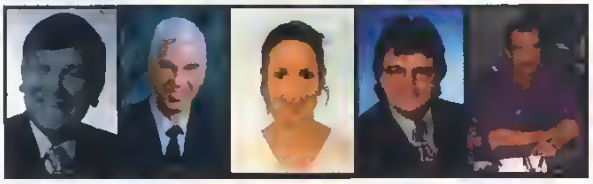
Les projets secrets de Gateway 2000

En réalité, les fanfaronnades des dirigeants de ces deux filiales sont juste le reflet d'une politique que Gateway 2000 veut discrète. Contrairement à ce que pourraient laisser croire les apparences, le géant américain a bel et bien la ferme intention de se servir de la technologie Amiga pour développer une nouvelle gamme de produits. Ce que nous savons, c'est que Gateway est effectivement en pourparler avec Motorola. L'objet de leurs discussions serait le tout nouveau microprocesseur *ColdFire V3*. Compatible avec la gamme des *680X0*, le *Cold fire* est un microprocesseur *Risc* dont le prix (à peine plus de 100F) en fait un concurrent direct des puces d'Arm. Car oui, à l'heure actuelle, Gateway 2000 semble vouloir développer toute une gamme de solutions Internet, allant du simple Nc intégré dans une télé (qui permet de jouer aux jeux en réseau et de naviguer sur Internet) à la station de développement *Java*.

L'Amiga constitue pour cela une excellente base de travail à tous les niveaux (oui, même au niveau de la station de développement, n'en déplaise à Jeff Schindler) : les logiciels existent déjà, la technologie est suffisamment rodée, les développeurs connaissent l'architecture, la machine s'intègre parfaitement dans un environnement hifi-vidéo grand public et il est possible de la produire à bas prix. Rappelons que si Java se démocratise, le fait que leur micro soit un Amiga, un Pc ou un RiscPc importera peu pour les utilisateurs de demain. Car tous les systèmes seront compatibles. Ce qui comptera, ce seront la convivialité, les performances et le prix de la machine qu'ils auront dans leur salon ou leur bureau. Trois domaines dans lesquels l'Amiga peut tout à fait exceller (surtout s'il utilise le ColdFire). Clairement, la roadmap prévue pour l'Amiga est calquée sur celle des machines Acorn : une seule technologie performante et peu chère pour toute un gamme de produits (du Nc au RiscPc, en passant par la Set top box, toutes les machines d'Acorn ont la même carte mère et le même OS).

La vraie raison de l'attente

Mais si tout est cousu de fil blanc, pourquoi, après sept mois de remise en service, aucune prise de position officielle et sérieuse n'a été annoncée ? Tout simplement parce que Gateway, comme de nombreux constructeurs, est dans l'expectative : aucun standard n'a encore été énoncé pour les machines de demain. Devront-elles disposer d'un lecteur de cartes à puces ? A quel format ? Y aura-t-il des protocoles Java à insérer dans les sous-couches du système ? Et puis, Java percera-t-il ? Autant de questions auxquelles il faudra une bonne année pour répondre. Voilà pourquoi, le géant américain n'annonce pas de nouvelles machines avant cette date. En attendant, le *Workbench 3.5* servira à entretenir la passion et à fidéliser les utilisateurs de demain.



L'équipe d'Amiga international, presque au complet.

• BeOs récompensé.

BeOs a été récompensé par le journal allemand MacUp, comme "meilleur système alternatif pour PowerPc" lors du dernier MacWorld à Düsseldorf.

• Yamaha achète une licence Arm

Les fabricants d'Arm.

Un nouveau constructeur a pris une licence chez Arm, il s'agit de Yamaha. Celui-ci compte utiliser la puissance de l'Arm 7 pour construire son nouveau composant sonore haut de gamme. Encore un march de perdu pour les Dsp. Http://www.arm.com

• Système : l'Atari très actif

MagiC, le système d'exploitation destiné à remplacer le Tos, vient d'arriver en version 5.13 sur Atari. Entre autres choses, il dispose désormais d'une gestion permanente des fenêtres. Même lors d'un déplacement ou d'un redimensionnement, le contenu d'une fenêtre n'est jamais effacé. Contrairement aux versions précédentes, il est désormais possible de configurer le système par l'intermédiaire d'une interface graphique et non plus en éditant le fichier Magx.inf. A noter que la version 2 de Magic pour Pc devrait voir le jour mi-98.

AMIGA
ATARI
LINUX
RISC PC
BE OS
OS/2
DIVERS

• Os/2 : un pas de plus vers Java

Comme attendu, la version Os/2 de Communicator ne devrait sortir des cartons du trousseau de mariage Ibm/Netscape que dans un mois ou deux (au mieux). Cependant, pour

Communicator sous Os/2.

que l'on ne râle pas trop, Ibm et Netscape annoncent la sortie courant décembre d'un module permettant d'exploiter Java 1.1 sous Navigator/2, version 2.02. Puisque l'on parle de Java, précisons que la version 1.1.4 de ce langage salvateur (sauf pour Microsoft) est disponible sous Os/2. Quoiqu'il en soit, Ibm a encore du boulot pour atteindre son objectif : faire d'Os/2 la meilleure plate-forme Java. Car si c'est quasiment le cas pour les développeurs, pour les utilisateurs c'est encore loin d'être ça !

• Netscape, vite !

Linux est désormais officiellement supporté par Netscape. La version de Navigator ou de Communicator prévue pour cet Os siège maintenant entre Solaris et Windows 95. Par ailleurs, voici un petit conseil pour ceux qui désirent télécharger la dernière version (4.04) de Communicator (disponible en versions de base, complète ou stand alone, le site ftp.netscape.com est particulièrement lent (ce qui est dommage lorsque l'on sait que la version de base pèse 11 Mo), mieux vaut aller sur le site ftp.cirul.fr/pub/mirroir/netscape. Il s'agit d'un miroir français, donc bien plus rapide.

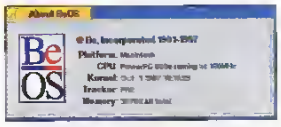
Système

BeOs pr2...

Dernière ligne droite ?

Les préversions de BeOs n'en finissent plus de se perfectionner sur Mac... Pour apparaître en version finale sur Pc !

Les dernières mises à jour de *BeOs pr2* sont nombreuses. Côté matériel, les moniteurs à fréquence fixe (ça existe encore ?) sont enfin reconnus. Le système gère maintenant jusqu'à 512 Mo de Ram (un bogue avait été recensé pour certaines machines ayant plus de 32 Mo de mémoire). Attendue avec impatience, l'écriture sur les disques formatés en Hfs (le système de fichier de *MacOs*) est désormais une réalité. L'interface graphique étant cohérente, les modifications apportées dernièrement tiennent plus de la touche du pinceau que de l'essuyage de plâtres, c'est-à-dire qu'elles sont minimes mais essentielles. Ainsi, le Tracker bénéficie de nouveaux raccourcis clavier (modifiables), les "queries" (objets créés lors d'une recherche dans *BeOs* via l'option "Find") peuvent être éditées et donc modifiées. Le système reconnaît les fichiers compressés (zip, entre autres) de sorte qu'un double clique suffit à les décompresser, un panel intermédiaire propose par défaut un répertoire de destination. De nombreux bogues ont été corrigés, comme la propension du Tracker à modifier les icônes des objets. Mais Be, lors de la livraison de chaque nouvelle mouture, insiste surtout sur le renforcement de la stabilité et l'accroissement de la rapidité du système, pièces maîtresses de l'ensemble. Cet argument de vente est facile à tester : sur un *PowerMac* de base (*Apple 4400* à 160 Mhz et 32 Mo de Ram), nous avons simultanément pu faire fonctionner une communication ftp (via Kftp), relever du courrier, dialoguer sur l'Irc, utiliser *Writer* (le traitement de texte de BeatWare) et charger des images au format Gif en 1024x768 pixels et, ce, sur trois bureaux virtuels. Le passage d'un bureau virtuel à l'autre est instantané. Un vrai régal, d'autant plus que pour la stabilité, cette mouture dépasse largement la précédente. Notons que les applications écrites pour *BeOs pr1* sont compatibles avec *BeOs pr2* (les Api, interfaces de programmation, n'ayant pas été modifiées). Malgré tout, des bogues persistent encore. Ceux-ci sont recensés sur le site http://www.be.com/developers/bugs/newbugs.html.



La dernière version.

La totale pour Internet.

Où trouver BeOs ?

BeOs pr2 est actuellement disponible en téléchargement sur le site web de Be (http://www.be.com). L'utilisateur n'aura qu'une image compressée du disque à télécharger, à choisir entre la version 100 ou 200 Mo. Que l'on se rassure, dans les deux cas, l'archive en question ne pèse que 9 Mo. L'unique différence entre ces deux versions est juste la taille que l'on souhaite accorder au système sur le disque. Ces archives offrent le système de base et n'incluent ni la documentation complète, ni l'environnement de développement, ni les démonstrations. Il faudra les télécharger ultérieurement. Chez Be, on note qu'au bout d'une semaine 10000 téléchargements ont été réalisés. *BeOs pr2* est vraisemblablement la dernière ligne droite avant la version finale qui, elle, tournera sur compatibles InteL.

De plus en plus configurable.

PERIPHERIQUES

La guerre des cartes Scsi sur Risc Pc

L'utilisateur de Risc Pc est aux anges : ce ne sont pas moins de sept constructeurs (Acorn, AlSystems, Cannon computing, Castle technology, Eesox, Atomwide et Yellowstone) qui se livrent à l'heure actuelle une incroyable guerre de prix et de performances pour proposer la meilleure carte Scsi. Pour l'heure, Alsystems semble prendre la tête avec les *PowerRoms* et deux nouveaux produits : la *Power-tec ultra Scsi III* (moins de 2200 F) et la *PowerJaz* (sur port parallèle). Castle technology propose toutefois la carte la moins chère, la *Storm 16* (environ 1100 F). A noter que, pour le moment, aucune de ces cartes ne résout le problème lié à l'utilisation des disques durs de forte capacité. En effet, les machines sous *RiscOs* sont toujours incapables de gérer des disques dont les secteurs occupent 2 Ko ou plus. Une bonne nouvelle, toutefois, pour les logiciels de gravage de Cd-Rom . Warm silence software annonce la sortie imminente d'un nouveau pilote. Concurrent direct du pilote proposé par Eesox, le prix de celui-ci devrait enfin rendre abordable ce genre de logiciels. Plus d'informations sur les sites http://www.alsystems.co.uk et http://www.castle-technology.co.uk

L'ancêtre du Risc Pc : l'Archimède.

MONOPOLE

Procès Microsoft : la plaisanterie est terminée !

"Nous interdisons désormais à Microsoft de vendre des licences de Windows 95 tant que celui-ci sera accompagné d'Internet explorer" telles furent les paroles prononcées par le juge américain Thomas Penfield Jackson, le 11 décembre dernier. Microsoft perd donc une bataille, celle d'avoir voulu profiter de sa dominance sur le marché des systèmes d'exploitation pour offrir gratuitement des logiciels que vendent ses concurrents. En l'occurrence, Microsoft avait décidé d'inclure Internet explorer dans *Windows* pour rendre totalement obsolètes les produits commerciaux de Netscape. Mais la décision du département américain de la justice a d'autres conséquences. Au hasard, celle de jeter le doute sur la sortie effective de *Windows 98*. Selon le jugement, l'interdiction concerne *"Windows 95 ou quelque successeur que ce soit "*. Or, le principal intérêt de *Windows 98* était justement d'inclure Internet explorer dans son interface de base. S'ils veulent maintenir les dates de sortie, les lieutenants de Bill Gates ont désormais six mois pour trouver un autre argument marketing à la nouvelle version de leur Os... Ou pour decider de ne pas la sortir du tout ! Et les misères de Microsoft ne sont pas terminées. Dans presque un tout autre genre, Sun vient de trouver deux manières élégantes de résoudre la discorde qui l'opposait à Microsoft, concernant le non-respect des prérogatives du langage *Java*. Désormais, non seulement Sun a obtenu la norme Iso pour son *Java* (rendant toutes les versions fantaisistes de Microsoft non officielles) mais le constructeur vient également de publier *Activator, qui* est un module à insérer dans Internet explorer pour *"déboguer sa mauvaise interprétation du langage Java"*

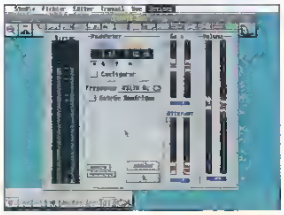
Le juge Thomas P. Jackson.

La petite histoire d'Unix

Le Graal des informaticiens a toujours été de développer un logiciel capable de construire automatiquement des compilateurs. Parmi tous les travaux menés dans les années 70 et 80, le premier programme réellement utilisable s'appelait Yacc (pour Yet another compiler compiler, encore un compilateur de compilateur). Comme il en avait besoin pour sa suite de développement, le projet Gnu fut le premier à mettre en chantier cet outil. C'est alors que quelqu'un se souvint que le Yacc est avant tout un animal. Un bovin, plus précisément... Comme le Gnu ! Et ce qui aurait pu s'appeler Gnu yacc est en définitive sorti sous le nom de... Bison !

• Retouche sonore gratuite sur Atari

Studio capitale annonce la disponibilité de son logiciel Studio



son en version deux pistes (http://www.emi u-bordeaux.fr/~ricard/). La grande nouveauté est que cette version est... gratuite ! N'importe qui peut désormais profiter des joies de la musique numérique, de la retouche d'échantillon et autres direct-to-disk en classe professionnelle. Ce logiciel marche bien évidement sur le Falcon030 (le Mks de C-lab), mais aussi sur les compatibles Tos munis d'une carte son. Studio son gère les interfaces Jam, Fa8 et Spdif.

• Où acheter des logiciels Os/2 ?

La boutique Os/2.

Cette sempiternelle question appelle un nombre restreint de réponses. Oui mais quelle réponses ! Tout d'abord, en France, il y a Ibm Fra... Heu, non si Ibm vendait Os/2 et ses logiciels, ça se saurait. Reprenons plus sérieusement. En France, donc, il y a l'OS/2 Boutique, à Paris 15e, (http://www.os2boutique.fr) et deux gros Vpcistes sur Internet : Indelible blue (http://www.indelible-blue.com) et J3 technologies (http://www.os2store.com)

STOCKAGE

Syquest présente le SparQ

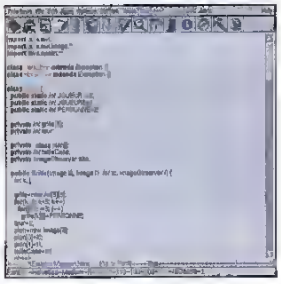
Après s'être fait voler la majeur partie de ses parts de marché par Iomega et son lecteur *Zip*, le constructeur Syquest revient à l'offensive avec un produit qui a tout pour séduire : le *SparQ*. Concurrent direct du *Jaz* de Iomega, le *SparQ* est un lecteur de cartouche de 1 Go. Comme par hasard, les caractéristiques du *SparQ* sont excessivement proches de celles des produits concurrents. Son boîtier est prévu pour être placé indifféremment en position verticale ou horizontale, une petite fenêtre de plastique transparent permet de vérifier si le lecteur est plein ou pas, les cartouches de 3,5 pouces ne pèsent que 85 grammes et l'appareil se connecte indifféremment au port Ide ou Parallèle de l'ordinateur. Très agressif, Syquest propose son produit aux prix les plus intéressants : moins de 1800 F pour le lecteur, moins de 300 F pour une cartouche et moins de 700 F pour trois cartouches. A titre d'information, signalons que le *SparQ* permet d'atteindre des taux de transfert allant de 3,7 à 6,9 Mo/s, que les temps d'accès descendent à 12ms et que le lecteur comporte un cache de 512 K. http://www.syquest.com/products/m_sparq.html.

Le SparQ.

OUTIL

Xemacs 19.16 est arrivé

La nouvelle version du plus puissant éditeur de texte au monde est sortie. Si le moteur *Lisp* présente peu de changements et reste donc en deçà de la version *Gnu*, l'ensemble des packages et applications disponibles a en revanche subi une évolution profonde. De nombreux bogues ont été corrigés et les performances de l'ensemble sont bien meilleures. Parmi les nouveautés, on remarque de nouveaux modes pour de nouveaux langages (*Python*, *Vhdl*...), un mode pour éditer les ressources de *X11* (depuis le temps qu'on en rêvait !), une intégration d'Internet toujours plus grande et surtout une réécriture quasiment totale de *W3*, le browser Web d'*Emacs*. Il est (enfin) rapide, possède (enfin) une interface cohérente à base de véritables widgets et supporte (enfin) tous les raffinements du Html, comme les tables et les frames. On peut donc maintenant utiliser *Emacs* en tant que browser Web à part entière (la concurrence *Emacs* contre *Kde*, contre *Novigator*, contre *Mnemonic*, contre *IE4.0* sera rude...). Plus d'informations sur http://www.xemacs.org



Xemacs 19.16.

STATION

Passez à la culture Alpha !

Ça y est ! Depuis le 15 décembre dernier, les assembleurs français sont enfin fournis en cartes mères *Alpha*. Les premiers prix annoncés vont d'environ 11000F pour une carte mère accompagnée de son processeur à 533Mhz, à 21000F pour une station complète (écran 15 pouces, disque dur 4 Go, 64 Mo de Ram, boîtier Atx, etc.). A l'heure actuelle, une vingtaine d'assembleurs sont recensés sur tout le territoire français. Il ne fait aucun doute que les prix ne vont pas tarder à chuter face à l'énorme demande de ce type de matériel. Rappelons tout de même que, même en émulation, une station *Alpha* est un ordinateur qui va de 1,5 à 2 fois plus vite qu'un *Pentium Pro* ! Les stations *Alpha* constituent les plates-formes alternatives idéales pour tout utilisateur de *Linux* (qui bénéficie, en prime, de l'environnement Nt). Aussi, pour s'y retrouver dans la jungle des offres, voici un petit récapitulatif des diverses technologies disponibles. En effet, il y a le haut de gamme, le bas de gamme (qui constitue tout de même un haut de gamme Pc, il n'y a qu'à jeter un œil sur les performances) et... le vieux ! Et oui, profitant de l'engouement du grand public pour ces nouvelles machines, certains revendeurs peu scrupuleux ne vont pas hésiter à écouler les stocks des anciennes stations, celles que l'on destinait aux professionnels en 1996 et qui n'ont plus lieu d'être aujourd'hui.

Carte mère	**AlphaPc 164sx**	**AlphaPc 164lx**	**AlphaPc 164**
Référence	21A05-A0	21A04-C0	21A04-B2
Microprocesseur	Alpha 21164Pc	Alpha 21164	Alpha 21164
Vitesse Cpu	533 Mhz	600 Mhz	500 Mhz
Vitesse bus	135 Mhz	200 Mhz	166 Mhz
Cache interne 1 (i/d)	16 Ko / 8 Ko	8 Ko / 8 Ko	8 Ko / 8 Ko
Cache interne 2		96 Ko	96 Ko
Cache externe	1 Mo SSRam (128 bits)	2 Mo SSRam (128 bits)	1Mo Sram
Ram maximum	512 Mo SDRam	512 Mo SDRam	512 Mo Ram
Bus Pci	2 x 64 bits / 2 x 32 bits	2 x 64 bits / 2 x 32 bits	2 x 64 bits / 2 x 32 bits
Bus Isa	2	2	1
SpecInt95	14.0	18.0	15.4
SpecFp95	17.0	27.0	21.1
Positionnement	Bas de gamme	Haut de gamme	Obsolète !

Tarification Internet

France telecom : pour ou contre les internautes ?

Depuis le 1er octobre, tout a changé chez France telecom ; depuis la tarification jusqu'aux services proposés.

Auparavant, la journée de 24 heures était divisées en plusieurs tranches horaires, pour lesquelles les réductions allaient de 0 à 65% (30% de 12h30 à 13h30, 50% de 18h à 21h30 et de 6h à 8h, 65% de 22h30 à 6h). Désormais, il n'existe plus que deux types de facturation : plein tarif de 8h à 19h et 50% de réduction le reste du temps. Le consommateur y gagne si la majorité de ses communications a lieu à midi et en fin d'après-midi. Il y perd s'il appelle principalement après 22h30. Par ailleurs, une plage de réduction de 50% ne faisait pas payer la minute moitié moins cher mais permettait de rester deux fois plus longtemps en ligne. La nuance est subtile : quelle que soit l'heure, l'unité France télécom était toujours à 0,74F ; ce qui variait, c'était la durée d'une unité, soit 3 minutes en heures pleines et 9 minutes après 22h30. Concrètement, rester en ligne une seconde ou 9 minutes coûtait le même prix. Désormais, le principe a changé : la facturation se fait maintenant en fonction du nombre exact de secondes pendant lesquelles on reste en ligne. Donc, à priori, on paye enfin ce que l'on consomme vraiment.

Des réductions ?

En plus d'une facturation plus précise, France télécom offre à ses clients divers moyens pour réduire la note de téléphone. Les services à la disposition du consommateur sont les suivants : Temporalis, Primaliste et Forfait local. Temporalis propose 30% de réduction sur tous les appels de plus de 15 minutes, 20% sur ceux de plus de 10 minutes et 10% sur ceux de plus de 5 minutes. Valable si on appelle peu mais longtemps. Primaliste nous fait bénéficier de 20% de réduction sur les 6 numéros (en France ou à l'étranger) de notre choix. Pratique si on appelle souvent les même personnes (dont un provider Internet). Attention : Primaliste et Temporalis ne sont pas cumulables ! C'est soit l'un, soit l'autre. Chacune de ces réductions a évidemment un prix : 10F par mois. Avec le Forfait local, France télécom passe le prix de 6 heures de communications locales, entre 19h et 8h, de 52,68F à 30F. A noter que les formules Temporalis ou Primaliste sont cumulables avec le Forfait local, mais ne sont en usage qu'une fois le forfait épuisé.

France télécom sur Internet.

Dommage pour Internet

France télécom, très magnanime, propose même (toujours pour 10F par mois) Primaliste internet. Ce service, cumulable avec tous les autres, permet de bénéficier de 40% de réduction sur un seul numéro de téléphone et ce, uniquement de 22h à 8h. (Ce numéro est théoriquement celui d'un provider Internet, mais peut tout-à-fait être celui de votre petite amie). Mais utilisée conjointement avec Primaliste ou Temporalis, la réduction proposée par Primaliste internet ne s'ajoute pas complètement aux autres, contrairement à ce que l'on aurait pu croire. Eh oui : les autres formules s'appliqueront dès lors à tous les numéros, sauf celui couvert par Primaliste internet. Mais, baste ! On ne va pas non plus demander la Lune à ce cher France télécom qui nous offre autant de réductions ! Oui, mais ce que l'on oublie de vous dire, c'est que, pendant ce temps, le coût des unités qui défilent a franchement augmenté. Même paré de tous les services possibles, une heure de connexion à Internet en local de 22h à 8h revient maintenant à l'utilisateur 5,3F contre 3,4F auparavant (avec Temporalis). Et cette même tranche horaire passe, si on ne s'abonne à aucune réduction, de 5F à 8,78F. Bien entendu, on ne parle même pas de l'heure pleine qui coûte cette année 16,70 F ! En somme, 40% de réduction sur les nouveaux tarifs revienent à 23% d'augmentation sur les anciens tarifs...

• Le K6 est bogué !

Discussion animée sur fr.comp.os.linux, au sujet du K6, le microprocesseur compatible Pentium mmx d'Intel. Sous Linux, avec plus de 32 Mo de Ram, certains K6 (les premiers semblerait il) provoquent en effet un plantage du compilateur Gcc dans 20% des cas. Il convient de noter que le bogue est bien inhérent au K6 et non à Linux. Chaque victime est appelée à contacter Amd pour un échange standard.

• Ifa, ou la résurrection des jeux 16 bits !

C'est désormais officiel, le distributeur Ifa a racheté de nombreuses licences Amiga et Atari auprès de la plupart des plus grands éditeurs de jeux. Le but ? Fournir à nouveau tous les hits qui ont fait le succès de ces machines au prix le plus plancher possible ! On chuchote qu'Ifa mettrait même sur le marché des titres jamais publiés (pour cause de migration rapide sur le format Pc de la part de l'éditeur).

• StarOffice 4.0 est sorti

Librement téléchargeable sur le site de Star division (www.stardivision.com), la dernière version de la suite bureautique Star office sort en même temps en version Windows 95 et Linux. Elle se démarque de la version 3.5 et de ses concurrents par une meilleure intégration des différents composants : il ne s'agit plus de plusieurs logiciels mis côte à côte, mais bel et bien d'un unique programme reprenant toutes les fonctions d'un intégré de bureautique classique. La puissance de l'optimisation en prime.

EXTENSIONS

Creative labs et Os/2 : je t'aime moi non plus

Il y a bientôt un an, la seule firme qui ose "blaster" tous ses produits annonçait son abandon pur et simple du marché *Os/2*. Cette décision, qui fit juste grogner le diplodocus Ibm dans son sommeil, éveilla l'indignation des utilisateurs qui ne cessèrent depuis d'exercer une pression amicale sur Creative. Le lobbying semble avoir porté ses fruits puisque Creative a annoncé dernièrement la prochaine sortie de pilotes *Os/2* pour l'*Awe64*. Pour l'heure, certains correctifs pour la *Sound8laster 16* et l'*Awe32* sont mis à disposition sur leur site.

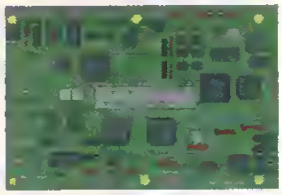
Quand cette information parviendra au cerveau du Big blue (c'est le nom du susdit diplodocus), gageons qu'il poussera un bâillement d'aise.

L'Awe64 pour Os/2.

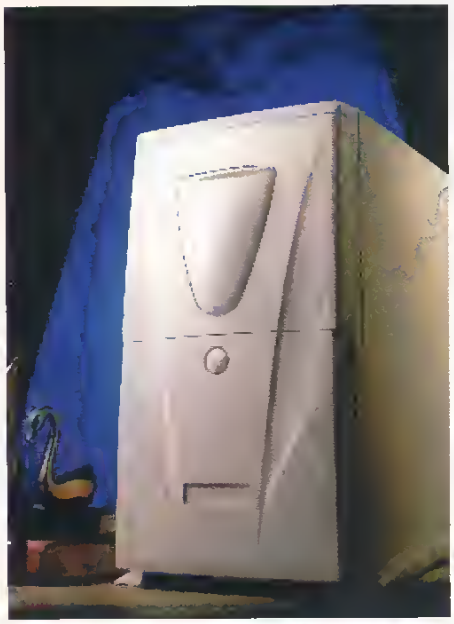
SALON

Atari show... chapeau !

Les 5 et 6 décembre dernier s'est tenu l'*Atari show* à Bercy expo (Paris). Un salon particulièrement impressionnant, en total contraste avec la situation actuelle de la machine. Alors que le constructeur Atari a jeté l'éponge depuis belle lurette, les utilisateurs de ses micros restent cependant incroyablement actifs : nouvelles cartes mères, nouveaux systèmes d'exploitation, extensions dans tous les sens et autres logithèques miraculeusement fournies étaient le lot de cette manifestation qui aura réuni soixante exposants. D'entrée, nos cousins allemands présentaient un prototype du *Milan*. Le *Milan* est le successeur avoué de l'Atari *St*. Il dispose d'un *68040* à 20 Mhz, de quatre slots Pci, de trois slots Isa et d'une Rom réinscriptible dans laquelle réside par défaut le *Tos*. Et le chipset graphique, le gestionnaire de disques, la puce sonore ? Tout passe bien évidemment par des cartes d'extension Pc tout ce qu'il y a de plus standard ! Quelques stands plus loin, Oxo systems présentait, lui, le projet d'une nouvelle carte mère compatible *Falcon* ! Tout comme celle du *Milan*, celle-ci est aux dimensions d'une carte Pc. Reprenant les composants standards du *Falcon*, l'*Evolution* présente l'avantage de disposer de deux ports Ide, de la possibilité de supporter jusqu'à 256 Mo de Ram en barettes Simms et d'un bus à 20 Mhz. La grosse évolution se situe dans le microprocesseur : un *ColdFire 5307* à 64 Mhz ! Alors que la communauté Amiga découvre à peine ce microprocesseur *Risc* compatible avec les *680X0*, les utilisateurs Atari ont déjà une carte mère l'exploitant dans leurs cartons ! Une technique que le constructeur français Centek regarde également de près : *"le ColdFire 5201, totalement compatible avec le 68EC040 (mais en plus rapide), nous permettrait de fabriquer une carte accélératrice pour Falcon à un prix incroyablement bas"* déclare son dirigeant, Rodolphe Czuba. A noter que Centek prépare également une machine complète. Mais le Phoenix, tel est son nom, a pour vocation d'être bien plus qu'un clone ; pourvu d'un hardware original et d'un nouvel OS multitâche (*Dolmen*, entièrement écrit de A à Z par Centek), il se positionnera comme la station haut de gamme dont ont toujours rêvé les utilisateurs d'Atari. En terme de stations, le distributeur La terre du milieu faisait des miracles au centre du salon avec l'*Hadès*. C'est un fait, avec la suite Pao *Calamus* si, l'*Hadès* s'avère plus rapide qu'un Macintosh et, ce, de la mise en page au flashage ! L'*Atari show* exhibait un dynamisme incroyable et selon Godefroy de Maupeou, son organisateur, *"ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que l'Atari n'a pas la chance de l'Amiga. Il n'appartient à aucun constructeur et encore moins à un géant de la taille de Gateway 2000. Pourtant, ses acteurs y sont dix fois plus actifs !"* Un sérieux exemple que devraient effectivement méditer de nombreux Amigaistes.



La carte mère d'Oxo.

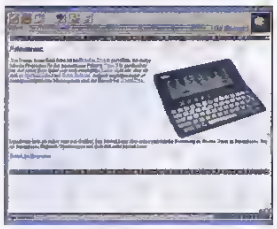


Un prototype du Milan.

CD-ROM

Surfer sur Internet, c'est gratuit

Surfer sur le net sans aucun abonnement ni même de modem ? C'est désormais possible grâce à au CD-Rom de Phoenix dp, *Amiga web offline vol.1* ! Le CD-Rom *Amiga web offline vol.1* est un produit original. Il réunit plus d'une trentaine des sites les plus importants du monde Amiga. Tout y est : intégralité des pages Web, images, sans oublier les liens ! Un excellent moyen pour surfer sans donner un centime à France tele-



Internet sur CD.

com. Mais ce CD-Rom constitue également un bon point de départ pour les néophytes du net. En effet, au cas où une page Web recherchée ne se trouverait pas sur le CD-Rom, un clic sur son nom demandera automatiquement au browser de l'utilisateur d'aller la chercher tout seul sur Internet.

Oups !

Une erreur s'est glissée dans l'article sur l'installation de la Debian Gnu/Linux du mois dernier.
Pour recompiler un package, la commande correcte est dpkg-buildpackage -b -us -uc et non ce qui était indiqué. Veuillez nous excuser !

SYSTEME

Santa Cruz opération militaire !

Sco unixware est un *Unix* commercial très présent sur l'architecture *Intel x86*. Il est évident que *Linux* n'est pas forcément une bonne nouvelle pour Sco puisque, pour rien du tout, il est possible d'avoir mieux ! Cependant, le respect mutuel était de mise jusqu'à ce fameux 7 Novembre 1997. A cette date, un courrier a été envoyé à de nombreux utilisateurs de *Linux* à travers le monde (essentiellement des sociétés commerciales qui utilisent *Linux*). Cette lettre diffusée sur le site de Red hat (http://www.redhat.com), sous couvert d'une publicité pour la version 2.1.1 d'*Unixware*, est en fait un véritable réquisitoire contre *Linux*. On nous apprend entre autres que la plupart des linuxiens ne savent pas que : *Linux* n'a pas de support technique ou de maintenance, n'a pas de stratégie pour le futur et qu'une société ne peut accepter que sa viabilité commerciale dépende essentiellement d'un produit freeware maintenu par un faible nombre de personnes (en général bénévoles). Des accusations fondées ? Des distributions commerciales avec support technique existent bel et bien. *Linux* a une stratégie pour le futur : se développer, se stabiliser, améliorer ses performances, etc. (remplacer SCO dans les entreprises ?). *Linux* n'est pas freeware, c'est un free software sous licence Gpl. Son développement dépend d'un grand nombre de développeurs très bien organisés. Ils sont tous bénévoles, certes, mais l'équipe est constamment renouvelée (c'est bien simple, *Linux* est le système d'exploitation le plus dynamique au monde !). Si l'on découvre un bogue un jour, un patch sortira dans les jours qui suivent le report de bogue. Avec un système commercial, il faudrait attendre une prochaine version ou changer de vendeur ! En fait, il faut savoir que SCO traverse une période difficile. Son alliance avec Hewlett packard tourne mal et ses systèmes se heurtent à la fois à la supériorité technologique de Solaris et à une communauté *Linux* de plus en plus puissante. Cette technique de marketing très agressive (très américaine) est pourtant pratiquement unique. On ne connaît guère qu'une seule société à oser pratiquer ce genre d'attaque ; il paraît qu'elle serait située du côté de Richmond. Mais Microsoft ne serait-il pas un des actionnaires principaux de Sco ? Ah oui, nous avions oublié de préciser qu'*Unixware* est une évolution de *Xenix*, l'*Unix* de Microsoft...

• Object desktop en Kit

Le superbe utilitaire de gestion de l'espace de travail de Stardock, Object desktop, est à présent vendu en plusieurs morceaux. En effet, la plupart des utilisateurs n'avaient pas recours à tous les utilitaires du logiciel. Aussi, Stardock a désormais décidé de proposer la collection Object desktop solution series qui sépare les composants d'Object desktop et permet d'acquérir l'utilitaire convoité à moindre coût. Pour plus d'informations, on se reportera à l'adresse http://www.stardock.com et à l'article sur Object desktop dans la partie Labo du numéro de ce mois.

• Les utilisateurs Atari recensés

Evolution est une association qui gère un fichier des utilisateurs Atari. Elle répertorie les compétences de chacun (en termes de développement, de création graphique, mais aussi dans les domaines de la communication ou de la publicité) et peut ainsi mettre en relation des personnes complémentaires pour réaliser divers projets. Les personnes intéressées pourront écrire à Bertrand Marne, à Rosny-ls-bois (93).

• Manuel français pour BeOs

Ceux qui ont commandé le package complet de BeOS recevront gracieusement... le manuel utilisateur en Français !

HUMEUR

Acorn : ça va durer encore longtemps cette modestie ?

Sacré Acorn ! Le constructeur anglais vient d'annoncer le prochain modèle de Risc Pc, le *J233*. Il s'agit d'un Risc Pc classique, équipé du *StrongArm 110* à 233 Mhz, mais dont l'originalité est d'être fourni avec la machine virtuelle *Java 1.0.2*. Se rendant compte que cette version est un peu vieillote, Acorn a bien voulu avouer que la machine virtuelle serait en réalité la *1.1 x*, lors de la sortie du *RiscPc J233*. Mais, on ne sait jamais, mieux vaut ne pas trop se mouiller. En réalité, il est connu que le logiciel Chockcino est quasiment terminé. Chockcino est une machine virtuelle Java 1.1 12 optimisée à l'extrême car entièrement réécrite en assembleur Arm, sans utiliser une seule ligne du code original de Sun ! A noter que ce logiciel ne nécessitera pas forcément un Risc Pc, mais pourra aussi fonctionner sur un Archimèdes. Mais ce n'est pas tout : à la question "peut-on disposer du Java development kit (Jdk) sur *Risc Pc* ?" Acorn avait répondu, lors du dernier Acorn world, que c'était "difficile à porter et qu'il faudrait de nombreux mois avant que celui-ci soit disponible" Ben voyons ! Une semaine après cette annonce, des développeurs ont présenté un portage du Jdk totalement terminé et parfaitement fonctionnel ! Enfin, Acorn ne manque pas de s'étendre sur une lacune de sa machine virtuelle : elle ne peut lire du code Java qu'au travers du réseau Internet et pas directement sur le disque dur. . Première nouvelle ! Il existe un patch ultra connu sur Internet qui permet de résoudre ce problème ! L'Archimèdes et le Risc Pc sont, sans aucun doute, les machines les mieux conçues du marché et dont le rapport performances/prix est imbattable, mais Acorn n'a pas voulu en vendre en dehors de l'Angleterre. Sa position dans le domaine des Network computers et du développement Java est certainement la plus avancée, mais Acorn ne la met pas en valeur. Dites, Mr Acorn, c'est bien gentil de jouer au génie modeste, mais vous êtes sûr de ne pas vouloir vous réveiller ? Plus d'informations sur les sites http://www.acorn.com, http:// www.cs.waikato.ac.nz/ java et http://www.wss.co.uk.

Les derniers modèles de Risc Pc.

EMULATION

MacOs sous BeOs !

On ne l'attendait plus. Après l'abandon du projet *Virtual Mac*, sensé offrir un émulateur Mac pour *BeOs*, on osait à peine croire que *BeOs* serait un jour capable d'émuler MacOS. Et pourtant, voilà finalement qu'arrive *SheepShaver*, dont les maîtres d'oeuvre sont Christian Bauer et Marc Hellwig. Un gage de qualité, car l'on se souvient de *Shapeshifter*, le précédent logi-

MocOs sous BeOs.

La suite de Shapeshifter.

ciel de Christian Bauer, qui permettait d'émuler sans ralentissement aucun un Mac sur Amiga. Mieux que *Virtual Mac*, *SheepShaver* permet de faire tourner des applications *68000* mais aussi *Power Pc*, ainsi que le tout dernier *MocOs 8*. Le projet est encore en développement, le gros des problèmes techniques ayant, semble-t-il, été résolu. A l'heure actuelle, le produit est démontrable mais pas encore vendable. A noter que, pour l'instant, le *Power Pc* n'est pas émulé, les applications tournant directement en mode natif (eh oui, on émule ici un *Power Moc* sur un... *Power Mac* !). Du coup, *SheepShaver* ne s'installera pas tout de suite sur *BeOs* version Intel. A suivre de près.

WEB

Dream/ Linux zone sur le net !

En attendant le site Dream intégral, la section Linux zone (oui, l'ancienne nouvelle formule) est d'ores et déjà consultable sur le Net. Ce site recense tous les articles ayant un rapport direct ou indirect avec *Linux* depuis le fameux Dream n°38 "nouvelle génération". Si vous êtes fan de *Linux* et qu'il vous manque des numéros, passez par le site pour savoir ce que vous trouverez pour votre système favori ! Des articles complets seront publiés

de temps en temps sur le site et vous pourrez aussi nous proposer vos oeuvres. *Dream/Linux zone* est hébergé par Linux France, un site incontournable pour tout unixien francophone qui se respecte. Depuis la page de garde au look *Afterstep*, découvrez les nombreuses documentations en français consultables en ligne (proposez vos articles !). Linux France est aussi ouvert aux projets de Free software associés à *Linux* : on y trouve des miroirs français des projets *Linux gsdk* et *Gnome*, ainsi que d'autres projets comme le *Linux* pour tous (*LaetOS*). Dans la foulée, signalons que parmi les autres hébergés, on trouvera IKarios (une société qui distribue des CD-Rom pour *Linux*, des "Lindis"). Un conseil : terminez votre excursion par la section des liens, une base de données en constante évolution de sites internet dédiées à *Linux, Unix, Xwindow, Java*, etc ! http://www.linux-france.com/dream et http://www.linux-france.com.

SYSTEME

Java 1.2 pointe déjà son nez...

Sun travaille d'arrache-pied à la nouvelle version de *Java*, qui représentera la plus profonde évolution depuis sa sortie. Le principale attrait de cette nouvelle mouture sera *HotSpot*, une prouesse technologique qui permet à l'interpréteur d'optimiser le code au vol ! Grâce à *HotSpot*, les applications *Java* devraient offrir des performances équivalentes, voire supérieures à celles des programmes écrits en C++. On croit rêver... De même, les bibliothèques et Api de *Java* vont sensiblement changer. En particulier, l'*Awt* sera remplacé par Java foundation classes (sans doute pour que Microsoft ne soit pas compatible...) et on trouvera beaucoup de nouvelles choses, tels une bibliothèque 3D et un support temps réel issu de *Chorus*. Les développeurs sont partagés : tout le monde apprécie l'évolution de Java mais, en même temps, de nombreuses voix s'élèvent pour protester et dire que Sun doit arrêter de tout changer tous les six mois. Une politique qui empêche effectivement le développement de *Java* à grande échelle.

• Encore un nouveau processeur chez Motorola !

Parallèlement à ses derniers PowerPc 750 et Coldfire V3, Motorola vient de présenter un tout nouveau processeur : le M core. Destiné aux téléphones cellulaires et autres ordinateurs de poche, le M.core est un processeur 16/32 bits Risc qui consomme 1,8 volts et atteint 60 Mips. Motorola prévoit d'ici à l'an 2000 que le M.core consommera 0,9 volts et montera jusqu'à 250 Mips.

DISTRIBUTION

La Redhat 5.0 est sortie !

Talonnés de prêt par le team Debian, les développeurs RedHat ont mis les bouchées doubles pour sortir une version réellement innovante de leur distribution. La première grande nouvelle est le support de la *Glibc2*, la véritable libraire C standard de *Gnu*. Cette nouveauté qui ne dit peut-être pas grand chose aux non développeurs donne à *Linux* une compatibilité *Posix* totale. Fini les "*Linux*, proche de *Posix*" ou "seuls certains *linux* commerciaux sont *Posix*". Le système *Linux* est désormais un véritable système *Posix*, un nouveau gage de pérennité ! Cette *glibc2* sera bientôt standardisée sur toutes les distributions de *Linux* mais contre toute attente, c'est la *RedHat* qui ouvre le tir. Il faut dire que chez Debian, on veut d'abord porter toutes les applications de *libc5/linux* en *glibc2*, ce qui n'est pas une mince affaire. Les autres nouveautés sont plutôt d'ordre pratique : nouvel utilitaire de partitionnement du disque (*Disk druid* devrait remplacer avantageusement l'efficace mais sommaire *fdisk* qui reste disponible), autodétection du matériel améliorée (si le système est 100% Pci, on découvre enfin ce que Plug'n'Play veut réellement dire ; le *XConfigurator* de *RedHat* ira même jusqu'à tester la carte vidéo et proposera une configuration optimale pour l'écran), choix de l'environnement (si le look *Fvwm 95* ne vous satisfait pas, vous pourrez maintenant utiliser des configuration *Lesstif* ou *Afterstep* ; si vous préférez *Kde*, il faudra simplement récupérer les Rpm et les installer), nouveaux utilitaires graphiques (les utilitaires d'administration graphiques sont désormais accessible par les utilisateurs non-privilégiés pour monter/démonter les périphériques, démarrer une session PPP, etc ; pour le root, les utilitaires standards de la RedHat ont été améliorés) et support des cartes sonores (contrairement aux précédentes Redhat, le noyau de démarrage inclut le support des cartes sonores les plus répandues ; un utilitaire de configuration sonore fait par la même occasion son apparition). Ces nouveautés sont très alléchantes, mais il faudra patienter jusqu'au mois prochain pour le test complet de la *Redhat 5.0* dans Dream ! La *Redhat 5.0* est disponible en version Free software ou commerciale avec le serveur *X metro-X*, *Bru 2000* et les serveurs et autres clients Real audio. Un bonus appréciable.

La boîte de la RedHat.

INTERNET

Encore un nouveau kit Internet sur Atari ?

C'est à n'y plus rien comprendre. Alors que l'Atari est resté pendant des années le système le plus en retard pour la connexion Internet, voilà qu'il ne se passe plus un mois sans qu'un logiciel dédié voit le jour. Le dernier en date est *Draconis*, constitué d'une pile Tcp/Ip (qui supporte le Ppp), d'un client Web (Adamas) et d'un lecteur de courrier électronique (*Marathon*). Chose très intéressante, on remarque qu'un menu d'Adamas comporte la mention *"Java console"*. *Java* pour Atari ? On espérait que l'Atari puisse au moins faire le minimum et voilà qu'il se met à concurrencer les stations dernier cri ! De son côté, *Marathon* contient toutes les fonctions classiques : gestion du *Pop3*, envoi des courriers par Smtp, possibilité de créer des dossiers pour classer son courrier, etc. Le gros avantage de ce logiciel est la disponibilité d'une librairie de développement. Certes, ce n'est pas nouveau puisque *Sting* en propose aussi une, mais celle-ci est annoncée comme compatible avec les sockets Berkeley, que tout Unixien connaît bien. Concrètement, cela permettra des adaptations rapides de nombreux logiciels pour *Unix*.

BUREAUTIQUE

Smartsuite gratuit pour Os/2 !

La deuxième beta de la suite bureautique de *Lotus* pour *Os/2* est disponible depuis mi-décembre en téléchargement ou sur commande. Cette deuxième beta arrive beaucoup plus vite que prévu. La raison en incombe au nombre important de retours (près de 400) rencontrés par *Lotus*, après juste quatre semaines de tests. Rappelons que cette suite reprend sous *Os/2* l'intégralité des logiciels de la version *Win 32* (*Wordpro, 123, Approach, Freelance et Organizer*). Cette version nécessite le *Fixpack 5* pour *Warp 4.0* disponible actuellement uniquement en version américaine ou anglaise (pour la version française, seul le *Fixpack 1* est disponible). Néanmoins, rappelons qu'il est possible d'appliquer un *Fixpack* américain sur une version française si l'on ne craint pas quelques boîtes de dialogue en anglais. Pour obtenir cette beta, il suffit de la télécharger sur Hobbes (http://hobbes.nmsu.edu) ou de la commander pour environ 10 $ à Indelible Blue (http://www.os2store.com). La version finale de la suite est toujours prévue pour le printemps prochain.

Appel à la traduction !

La section française du projet de documentation de linux (Ldp) a besoin de vous ! Vous vous débrouillez en anglais ? Certains aspects de Linux ne vous sont pas inconnus ? Alors devenez traducteur officiel des HowTo Linux et participez à l'effort mondial de développement de Linux ! En guise de cadeau de bienvenue, les logiciels du soleil vous offriront une Red Hat 5.0 flambante neuve (à confirmer). Si vous vous sentez l'âme d'un traducteur, contactez Eric Dumas : dumas@freenix.fr

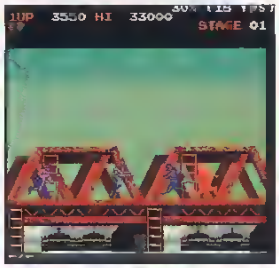
EMULATION

Risc Pc : la folie des émulateurs

Le Nc d'Acorn.

Une véritable mode. Il ne se passe pas une semaine sans qu'un nouvel émulateur fasse son apparition sur Risc Pc. Au début, il s'agissait juste d'adaptations : on recompilait simplement le code source des émulateurs proposés sur Pc ou Amiga. Mais depuis quelques temps, les développeurs déploient toute leur énergie à la réécriture entière de ces programmes en assembleur Arm. Ainsi optimisés, les émulateurs sont des plus rapides et chaque jour plus attrayants. Le mois de janvier 98 voit ainsi apparaître des nouvelles versions des émulateurs arcade (le désormais célèbre *Mame*, ici renommé *Arm-Mame*), Pc engine, Sega mastersystem (qui émule aussi la *Gamegear*) et Sega megadrive. Un émulateur *Atari st* devrait à son tour voir le jour, mais son auteur semble avoir quelques difficultés à optimiser son code. Selon lui, il serait tout bonnement impossible d'émuler un *68000* à 8 Mhz sur un *StrongArm* à 233 Mhz et il est déjà louable de sa part d'essayer quand même. Un argument qui, bien entendu, fait sourire les utilisateurs d'*Uae*, un logiciel qui émule sans problème et à pleine vitesse un *Amiga 500* sur *Risc Pc*. Cependant, l'annonce la plus étonnante ne vient pas des programmeurs indépendants, mais bel et bien d'Acorn lui-même : le constructeur anglais va produire officiellement toute une panoplie d'émulateurs pour son Nc (network computer). Dans une lettre ouverte aux éditeurs de jeux, Acorn expose ainsi sa nouvelle trouvaille marketing : *"Gagnez encore de l'argent avec vos anciens jeux. Grâce au Nc, les utilisateurs pourront encore y jouer en les téléchargeant depuis vos sites payants"*. Le premier avantage pour les éditeurs est

Pour les amateurs de score.



Très ému par cet émulateur.

que le Nc ne dispose pas d'origine d'unité de stockage (en fait, il est tout à fait possible d'y connecter un lecteur *Zip*, mais ce n'est pas précisé). Du coup, les utilisateurs devront payer à chaque nouvelle utilisation. L'autre avantage, pour les utilisateurs celui-là, est que chacun de ces jeux pourra désormais bénéficier d'une option réseau. On imagine déjà le succès que pourrait avoir un *Zelda* avec plusieurs centaines de joueurs en simultané. Si les émulateurs d'Acorn concerneront essentiellement les consoles 16 bits, le constructeur ne manque pas de rappeler que le Nc est avant tout construit sur une architecture *Risc 32 Bits* (la carte mère est d'ailleurs quasiment identique à celle du Risc Pc) et que les utilisateurs seront en droit d'attendre des jeux en conséquence. En ce sens, Acorn envisage de racheter quelques licences phares pour adapter sur Nc des titres très populaires. *Quake* sortirait-il enfin en version officielle (seule une version officieuse circule en ce moment sur Internet) ? Plus d'informations sur les sites http://www.geocities.com/SiliconValley/Pines/2822 et http://www.acorn.com.

l'espace multimédia

Maintenant, le vendredi c'est souris...

PLUG'IN : 20H - 22H

les INTERNAUTES prennent la PAROLE : 22H - 24H

et tous les jours, PLUG'IN EXPRESS : 20H

ARNAUD CHAUDRON

FRANCIS ZEGUT

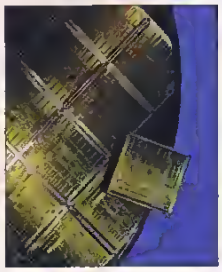
RTL

www.rtl.fr

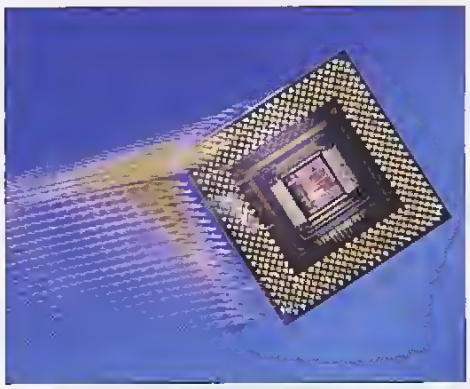
VERSION ORIGINALE

Au cœur des microprocesseurs

Le fonctionnement interne des processeurs est à la fois passionnant et méconnu. La complexité de ces composants situés au coeur des ordinateurs est grande mais les principaux mécanismes mis en jeu reposent sur des concepts accessibles. Ce sont ces concepts de base que nous allons étudier à travers ce dossier en forme de "comment ça marche ?"



Paradoxalement, le premier ordinateur de l'Histoire ne comportait pas de processeur. Le célèbre Eniac de 1946 utilisait un réseau complexe, coûteux et très peu fiable de lampes pour effectuer des calculs très simples (opérations arithmétiques). Manque de bol incroyable, des chercheurs ont découvert le transistor dès 1947 soit un an après la mise en service de l'Eniac. Les transistors permettaient de se passer des lampes et de réduire dans de grandes proportions les circuits électroniques. Il aura fallu ensuite plus de 20 ans pour passer des circuits à base de transistors au microprocesseur proprement dit. Tout commence en 1971, dans les laboratoires d'une toute petite société dont le nom vous dit peut-être quelque chose : Intel. Les ingénieurs d'Intel mettent au point le tout premier processeur généraliste qui, dans un unique boîtier, intègre de nombreux circuits de calcul permettant de traiter des données binaires sur 4 bits. Le *4004* c'est son nom comprend 2300 transistors et permet d'accéder à 1 kilo-octet de mémoire, une quantité démesurée pour l'époque. Si les bases technologiques de ce que deviendront les processeurs *Cisc* sont jetées, le *4004* n'en reste pas moins pratiquement inutilisable. Si on parle souvent de son utilisation dans une calculatrice de poche (de grandes poches, à l'époque), la légende évoque plutôt une machine à laver le linge. Ensuite viendront le *4040*, le *8008* et, en 1974, le *8080* qui servira de base à la famille 80x86 encore d'actualité aujourd'hui.



Zilog, Motorola et autres concurrents d'Intel

A la fin des années 1970, Intel n'est pas le seul dans le secteur en pleine expansion (mais pas encore très rentable) des processeurs généralistes. Ses concurrents directs sont Zilog avec son célèbre *Z-80* et Motorola avec la série des processeurs *680x*. La nouvelle bataille qui va s'engager est celle de la micro-informatique familiale et de la bureautique légère. La plupart des constructeurs décident d'utiliser les processeurs de Motorola, plus rapides et moins chers que les Intel. Mais en 1978, le géant Ibm lance le projet Acorn, un micro-ordinateur qui prendra le nom de Pc et sera propulsé à 4,77 Mhz par le *8088* d'Intel. Le *Zylog Z80* fera office d'outsider, mais la seule résistance durable face à l'alliance Ibm-Intel-Microsoft sera menée par Apple, Atari ou Commodore, via les processeurs Motorola.

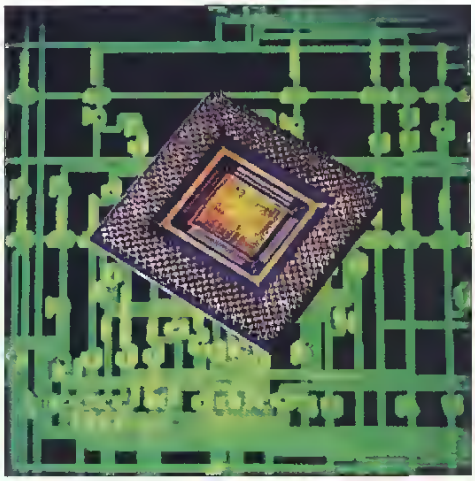
Les années Risc (1980)
Les premiers processeurs *Risc* (Reduced instruction set computer) sortent dans les années 80 mais c'est en fait en 1965 que les bases de ce genre de processeurs sont jetées avec le *Cdc 6600*, créé par Simon Cray (le père des supercalculateurs Cray). Nous allons revenir sur les différences fondamentales qui existent entre les technologies *Cisc* et *Risc*, mais sachez d'ores et déjà que les processeurs *Cisc* ne sont plus qu'anecdotiques aujourd'hui. Le premier processeur *Risc* "grand public" fut l'*Arm*, qui équipa les ordinateurs *Acorn Archimedes* dès 1987.

L'histoire parallèle : les stations de travail
Si, en micro-informatique, les contraintes financières (il faut proposer des processeurs ayant un bon rapport performances/prix) entraînent des concessions ou des retards dans l'évolution, les stations de travail ont besoin d'un maximum de puissance quitte à effectuer d'importants investissements. Concernant les processeurs, de nombreuses innovations liées au marché des stations de travail ont fini par se répercuter sur nos processeurs pour micro-ordinateurs. La seule condition étant de trouver un moyen économique pour intégrer ces innovations. Aujourd'hui, les processeurs utilisés sur les micro-ordinateurs et sur les stations de travail sont très proches, la différence se faisant essentiellement sur d'autres critères (multi-processeurs, architecture mémoire, etc.). Les spécialistes des processeurs pour stations de travail sont Mips (stations Silicon graphics), Sparc (stations Sun), Hewlett packard, Digital et bien sûr Ibm. Certains de ces constructeurs commencent d'ailleurs à s'intéresser au marché grand public pour l'instant monopolisé par Intel, affaire à suivre...

Comment fonctionne un microprocesseur ?

Le langage du microprocesseur se nomme le jeu d'instructions. Chaque instruction est composée d'un ordre et de deux ou trois paramètres. L'architecture que nous utilisons dans ce dossier n'existe pas réellement mais reprend les principales caractéristiques des processeurs existants (ou ayant existé) dans une version nettement simplifiée.

Les registres
Un processeur ne pourrait pas faire grand chose s'il ne disposait pas d'une mémoire. De nombreux types de mémoire différents se côtoient à l'intérieur d'un ordinateur mais la plus petite et la plus rapide réside au coeur même du processeur : c'est le banc des registres. Un registre est une petite zone mémoire dont la taille est généralement d'un mot-machine : soit 32 ou 64 bits pour les ordinateurs modernes. Un processeur intègre entre une dizaine et une centaine de ces registres. Du fait de leur position stratégique dans le processeur et de leur faible nombre, le temps d'accès tant en lecture qu'en écriture aux registres est extrêmement rapide : de l'ordre de la nanoseconde. L'architecture matérielle et le jeu d'instruction se construisent donc autour de ces précieux registres. Il existe ainsi des instructions pour lire ou écrire leur contenu, tester la valeur qu'ils codent, copier des informations depuis la mémoire centrale vers un registre et vice-versa. Les instructions de calcul (addition, multiplication, etc.) opèrent généralement sur des registres, tout comme les comparaisons, les sauts conditionnels, etc.



Le Rekursiv : une autre tentative orientée objet
La société qui a mis au point ce processeur (Linn) utilisait à l'époque un langage orienté objet (Lingo), proche du Smalltalk. Leur objectif était d'assurer une exécution matérielle des instructions Lingo avec le processeur Rekursiv. Les résultats furent étonnants mais personne ne crut en cette petite société qui dut arrêter les recherches sur ce processeur (lequel fait des émules aujourd'hui : projet de processeur Java pour la JavaStation, etc.).

Les autres composants d'un processeur
Si les registres "généralistes" occupent une position stratégique, ils sont loin d'être les seuls composants de notre processeur simplifié. Tout d'abord, il faut disposer d'un moyen pour lire une instruction depuis la mémoire centrale. On a donc besoin d'un registre spécialisé que l'on nommera RI (registre instruction). Un autre registre spécialisé doit indiquer l'endroit où l'on doit lire la prochaine instruction, c'est le compteur de programme (CP). Les opérations arithmé-

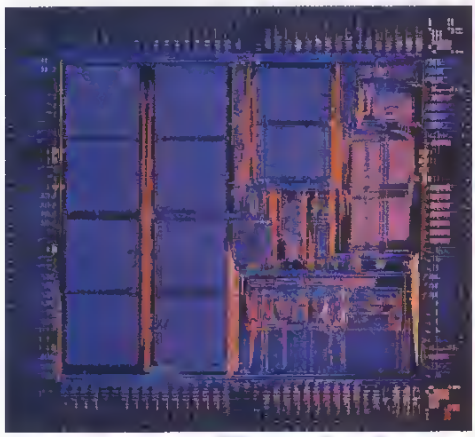
Une instruction, c'est quoi ?

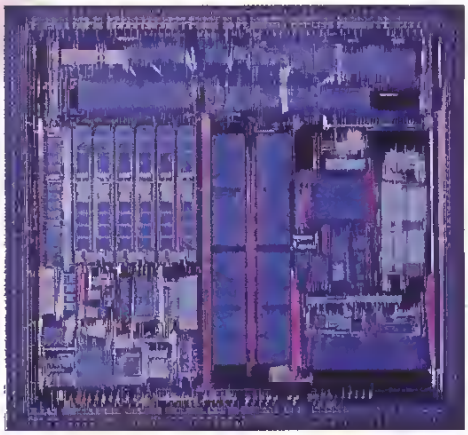
Le code des programmes se trouve en général dans la mémoire centrale (pour les systèmes modernes, nous parlerons du "code du processus en cours d'exécution sur le processeur"). Chaque instruction est donc codée en mémoire sur un ou plusieurs mots-machine. Pour chaque instruction, il faut coder un maximum d'informations :
- *type de l'instruction : opération arithmétique/logique registre, arithmétique immédiat, instruction de chargement ou de rangement, sauts conditionnels ou non, etc.*
- *type d'adressage pour les instructions Chargement/rangement : immédiat, indexé, etc.*
- *numéros des registres sources et destination.*
- *valeur de la donnée immédiate.*

Sur les processeurs Risc, les instructions arithmétiques utilisent en général trois registres : deux registres sources et un registre destination. Sur les Cisc, un des registres sources est souvent remplacé par le résultat.

Intel iApx 432 : le plus compliqué des processeurs

En 1980, la limite des systèmes monotâches sur les gros ordinateurs se faisait déjà sentir (Unix commençant sa longue carrière) et les concepteurs de processeurs ont eut une idée : pourquoi ne pas faciliter la tâche des systèmes d'exploitation en plaçant une partie de l'algorithmique (gestion inter-processus, pagination, etc.) sur le processeur ? Le i432 était composé de quatre éléments séparés : le Gdp (processeur centrale), l'Ip (interface d'entrées/sorties), le Biu (interface bus) et le Meu (contrôleur mémoire). C'était un processeur orienté objet avec la protection des données, l'héritage, les méthodes, etc. ! Il devait devenir le fer de lance de la marque mais il était tellement complexe et "théoriquement parfait" que l'exécution des programmes était en moyenne 5 à 10 fois plus lente que sur les autres processeurs Intel de l'époque, un échec cuisant !





tiques et logiques sur les registres sont réalisées dans un (ou plusieurs) petit circuit nommé unité arithmétique et logique (UAL). On trouve aussi un registre spécialisé dans l'adressage mémoire. Il permet de spécifier une adresse mémoire dans laquelle on va aller lire ou écrire une information (registre adresse mémoire ou RADM). Ces différents éléments communiquent via les bus internes du processeur. Le bus interne est l'ensemble des voies de communication qui permettent le transport de l'information. Il ne faut pas confondre les bus internes avec les bus externes. Ces derniers sont juste dédiés à la communication entre les différents éléments de la carte mère. Il y a généralement un bus par paramètre (ou opérande) possible dans une instruction. Notre processeur exemple de type *Risc* permet d'indiquer deux opérandes sources et un opérande destination. Par exemple, pour l'addition de R1 et R2 puis pour mettre le résultat dans R3. Il nous faut donc trois bus internes de données. Le centre nerveux du processeur se trouve dans le contrôleur qui est sûrement le composant le plus complexe de l'architecture. C'est lui qui va donner les ordres aux autres composants du processeur en fonction de l'instruction en cours de décodage. Un élément clé mais aussi très complexe. La figure 1 représente l'architecture d'un processeur simple (instructions entières uniquement, pas de pipeline). On appelle ce genre de schéma un chemin de données.

Exécution d'une instruction

Toute opération élémentaire dans le processeur se déroule en un cycle d'horloge, mais il n'est pas possible d'exécuter une instruction en un seul cycle. Cette exécution est en fait découpée en différentes phases qui, elles, sont réalisables en un seul cycle (enfin... dans le meilleur des cas) : ce sont les étages d'exécution. Les processeurs n'ont pas tous le même nombre d'étages mais il en faut à priori au moins quatre. La première phase est la lecture de l'instruction en mémoire centrale en utilisant le compteur de pro-

la brique de base des processeurs

Le transistor, les registres, bus, contrôleurs et autres UAL ne sont pas les composants "fondamentaux" des processeurs. La brique de base (pour quelques années encore) est le transistor, un composant électronique simplissime. Lorsque l'on parle de Cmos, il s'agit en fait d'un réseau de transistors Nmos et Pmos. Le plus petit étant l'inverseur, dans lequel on ne trouve que deux transistors. Le premier est un Nmos qui fait passer un 0 lorsque sa commande est à 1, sinon le courant en sortie est d'une valeur indéterminée nommée Z. Ce transistor réalise la fonction booléenne :

si a alors 0 sinon Z

Où a est la commande. Ce transistor Nmos est relié en parallèle à un transistor Pmos qui réalise la fonction :

si a alors Z sinon 1

Autrement dit, lorsque la commande vaut 1, alors la sortie est Z, sinon c'est un 1 qui passe. Suivant la valeur de a, le réseau Cmos composé du Nmos et du Pmos en parallèles fait donc passer un 0+Z ou un Z+1. Ces valeurs se ramènent en fait à 0 ou 1 (Z+0=0 et Z+1=1). Notre circuit génère un 0 si la commande vaut 1 ou un 1 si elle vaut 0, ce qui correspond au rôle d'un inverseur (voir figure 6). La fonction booléenne qui correspond à ce circuit est : non(commande). Il est bien entendu possible de réaliser des fonctions beaucoup plus complexes avec ces briques de base. A partir d'une telle fonction f, on construit le circuit suivant :

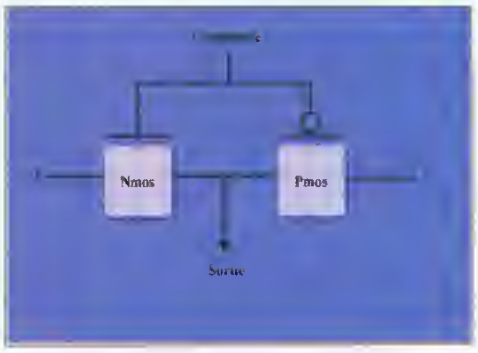
si non(f) alors 0 sinon Z // si non(f) alors Z sinon 1

C'est à dire, un réseau de Nmos qui réalise non(f) en parallèle avec un réseau de Pmos qui réalise non(f). Avec cette méthode (et quelques contraintes), on peut réaliser des portes étendues : les célèbres portes logiques not, and, or, xor, nand, nor, etc. C'est ensuite avec ces portes étendues que l'on peut construire des opérateurs plus complexes comme des registres, des additionneurs, puis des UAL et enfin le contrôle câblé, un vaste programme !

gramme (CP) et le placement de cette instruction dans le registre d'instruction RI. CP est alors augmenté de 1 pour pointer sur la prochaine instruction. On appelle cette phase préliminaire, qui peut prendre bien sûr plus d'un cycle, l'étage "Lecture Instruction" (LI). Ensuite, cette instruction doit être analysée dans le contrôleur du processeur, c'est l'étage DI pour "Décodage Instruction" L'étape suivante concerne l'exécution proprement dite de l'instruction · c'est l'étage "d'exécution" (EX). La dernière opération consiste à ranger les résultats éventuels des opérations le Rangement du Résultat RR. L'exécution d'une instruction se fait donc en au moins quatre cycles d'horloges (passages successifs dans les étages LI, DI, EX et RR) mais il est rare que les étages LI et EX puissent se contenter d'un seul cycle d'horloge. Tout ceci est cadencé par l'horloge du microprocesseur (lui même multiple de la fréquence de la carte mère). Sur une machine cadencée à 100 Mhz exécutant des instructions sur 10 cycles d'horloge, vous obtiendrez une performance de 10 Millions d'instructions par secondes (les fameux Mips). Sachez cependant que certaines instructions critiques (lectures d'un port d'entrées/sorties, division en virgule flottante ou adressage complexe en mémoire) peuvent utiliser plus d'une centaine de ces précieux cycles !

Améliorer les performances 1 : le pipeline

Les concepteurs de processeurs ont rapidement découvert les limites de cette architecture à exécution séquentielle. En compliquant quelque peu le chemin de donnée (et le contrôleur bien entendu), il est possible pour de nombreuses instructions de rendre les différents étages LI, DI, EX et RR indépendants les uns des autres. Il est ainsi possible d'écrire le résultat d'une instruction I1 dans RR pendant l'exécution de I2 dans EX, le décodage de I3 dans DI et la lecture de l'instruction I4 dans LI (cf. figure 2). La principale restriction est évidente : il n'est pas possible d'être deux fois dans le même étage à un moment donné. De plus, si l'instruction I2 (qui est dans EX) a besoin du résultat de I3 (qui est au début de RR), il y aura au moins un cycle de pénalité ou cycle de suspension. Cette technique permet tout de même dans le cas idéal "d'avaler" une instruction par cycle. En moyenne, l'exécution des instructions se fera également en un cycle d'horloge. Il n'est donc pas étonnant de constater que tous les processeurs modernes ont recours à ce type d'amélioration dont le nom doit vous dire quelque chose : c'est le fameux *Pipeline*.



Une inverseur Cmos composé d'un Nmos et d'un Pmos en parallèles.

Améliorer les performances 2 : le superscalaire

En analysant les nombreux programmes informatiques dans leur version compilée (le langage machine), les chercheurs ont constaté que la plupart des instructions étaient indépendantes les unes des autres. Deux instructions I2 et I1 sont indépendantes lorsque I2 ne dépend pas du résultat de I1. En pratique, les registres sources de I2 sont différents du registre destination de I1. En multipliant les composants de base du chemin de donnée (RI, RADM, étages d'exécution, bus de données, UAL, etc.) et en rendant le contrôleur encore plus complexe, il est possible d'exécuter des instructions indépendantes en parallèle dans le processeur. Les instructions ne sont plus décalées d'un cycle (pipeline) mais simultanées. Les processeurs ayant recours à cette technique sont des processeurs superscalaires, les plus courants aujourd'hui (dans les processeurs généralistes). Le superscalaire n'est efficace que s'il est associé à la technique du pipeline ; ce ne sont pas des améliorations incompatibles.

Contrôle du processeur : Le Risc contre le Cisc

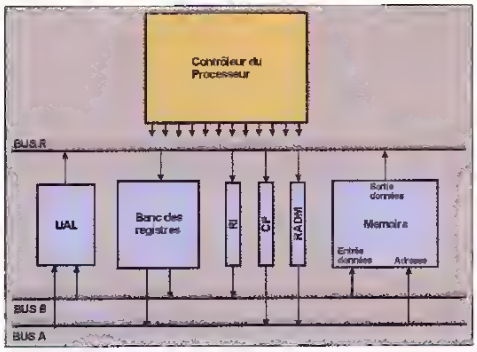
Nous n'avons pas encore détaillé le fonctionnement du contrôleur du processeur. En fait, le principe de base est l'ouverture ou la fermeture des différents bus de communication, la sélection des registres utilisés en lecture ou en écriture, le type d'opération à effectuer dans les UAL, etc. Ce contrôleur doit sélectionner ces différents paramètres en fonction de l'instruction en cours d'exécution. Il existe deux grands types de contrôle : le contrôle câblé sur les processeurs *Risc* et le contrôle microprogrammé sur les processeurs *Cisc* (en voie de disparition). Dans le cas des processeurs *Cisc*, le contrôleur dispose d'une sorte de langage interne, un jeu d'instruction de contrôle. Cette conception permet l'exécution d'opérations complexes dans le proces-

Intel i960 : la révolution sabordée

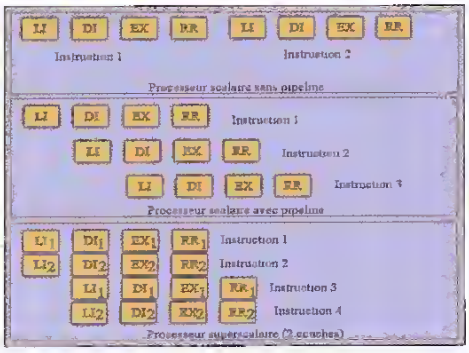
Descendant direct de l'halluinant i432, ce processeur restait relativement complexe mais les performances étaient cette fois-ci au rendez-vous. Après l'échec de son aîné, le i860 et premier processeur Risc de la marque, le i960 avait réuni le meilleur des deux mondes Cisc et Risc. En effet, le contrôle était à la fois microprogrammé et câblé. Le jeu d'instruction était donc du type Risc mais avec des extensions Cisc très intéressantes. Le i960 fut aussi l'un des premiers processeurs superscalaires ; impressionnant ! Pour l'époque, il s'agissait donc d'une petite révolution mais les constructeurs ne suivirent pas (en partie en raison de son jeu d'instruction incompatible avec les autres processeurs de la marque) ; encore une belle tentative sacrifiée sur l'autel de la rentabilité

Les Dsp : des processeurs spécialisés

Pourquoi demander à un unique processeur de réaliser tout le travail ? On a souvent construit des processeurs très spécialisés pour décharger le processeur central d'un certain nombre de tâches difficiles à réaliser dans un temps convenable. Les Dsp (processeurs de traitement numérique du signal) sont des compléments très intéressants des processeurs généralistes. Ils permettent l'exécution très rapide d'opérations généralement pénalisantes comme les calculs matriciels ou les enchaînements d'opérations lourdes comme la division. Atari avec son Falcon a tenté d'ouvrir la brèche mais les Dsp sont surtout utilisés de manière spécifique (cartes vidéos ou sonores). Dommage...



Architecture simplifiée d'un processeur scalaire sans pipeline.



Exécution d'instructions sur processeur scalaire/pipeliné/superscalaire.

seur, d'où le nom Complex instruction set computer (ordinateur à jeu d'instructions complexes). Une instruction complexe peut par exemple proposer un mode d'adressage évolué (addition avec accès mémoire indexé par exemple). Ce type d'instruction ne peut être codé dans un mot-machine, leur taille est donc à la fois importante et variable. Le contrôle cablé est plus simple à concevoir et à mettre en oeuvre mais ne peut gérer que des instuctions de taille fixe (la taille du mot-machine), utilisant des adressages simples. Ainsi, les instructions de chargement et de rangement mémoire sont séparées des instructions d'opérations sur les registres. Par exemple sur un *486* d'Intel (pur *Cisc*), on peut additionner un entier situé en mémoire centrale avec le contenu d'un registre en une seule instruction.

Sur un processeur *Risc*, il faudra d'abord charger l'entier dans un registre et effectuer une addition sur deux registres par la suite.

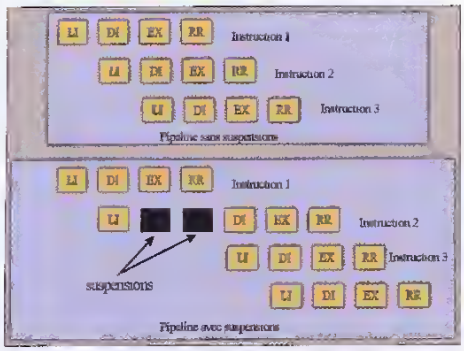
Si sur les processeurs 16 bits, la dénomination Reduced instruction set computer (ordinateur à jeu réduit d'instructions) prenait tout son sens, il faudrait plutôt parler de jeu d'instructions réduites aujourd'hui (on peut coder beaucoup d'instructions sur 32 ou 64 bits !

L'avantage des processeurs *Risc* provient de leur simplicité : leur capacité d'évolution est nettement plus importante. Pour palier leur principal inconvénient, à savoir leur incompatibilité avec les jeux d'instruction *Cisc*, certains fabricants proposent des processeurs qui avalent du code *Cisc* et le transforment en un code

Comparatif des processeurs modernes

Le tableau ci-dessous donne la liste de quelques processeurs modernes. Les premières informations sont la taille du mot-machine et la fréquence interne maximale. Vous trouverez aussi le nombre d'étages des différents pipelines par type d'instruction (instructions entières, instructions de lecture ou d'écriture mémoire, instructions flottantes) et les caractéristiques des caches internes. La plupart des processeurs ont des caches séparés pour les instructions et les données ; nous indiquons donc deux tailles (en Ko). L'associativité comporte aussi deux informations : l'une pour les instructions, l'autre pour les données. Si le chiffre, appelons-le k, est 1, c'est que l'associativité est directe, s'il est plus grand, c'est une associativité par ensembles de k blocs. Ensuite viennent les résultats des tests SpecInt95 et SpecFp95, vous verrez que la fréquence n'est pas le seul critère pour réaliser un processeur efficace (mais les alpha restent imbattables !).

Fabricant	Nom	Mot-machine	Fréquence maximale	Etages Pipeline (entier/ mémoire/flottant)	Taille du cache (instr./donnée)	Associativité (instr./donnée)	SpecInt95	SpecFp95
Intel	Pentium	32 bits	200 Mhz	5 / 0 / 8	8 / 8	2 / 2	5.5	3.9
Intel	Pentium Pro	32 bits	200 Mhz	14 / 14 / 16	8 / 8		8.7	6.7
Intel	Pentium II	32 bits	300 Mhz	12 / ? / ?	16 / 16		11.9	8.6
Intel	Deschutes	32 bits	350 Mhz	12 / ? / ?	16 / 16		14	11
Motorola	PowerPc 603e	32 bits	300 Mhz	4 / 5 / 6	16 / 16	4 / 4	7.4	6.1
Motorola	PowerPc 604e	32 bits	350 Mhz	4 / 5 / 6	32 / 32	4 / 4	14.6	9.0
Motorola	PowerPc 750	32 bits	266 Mhz	4 / 5 / 6	32 / 32	8 / 8	12.4	8.4
Sparc	Ultra II	64 bits	300 Mhz	9 / 9 / 9	16 / 16	2 / 1	12.1	15.5
Mips	R10000	64 bits	275 Mhz	5 / 6 / 7	32 / 32	2 / 2	12	24
Hp	Pa 8000	64 bits	180 Mhz	7 / 9 / 9			11.8	20.2
Hp	Pa 8200	64 bits	220 Mhz				15.5	25.0
Dec	Alpha 21164Pc	64 bits	600 Mhz	7 / 7 / 9	16 / 8	1 / 1	17.9	19.9
Dec	Alpha 21164a	64 bits	600 Mhz	7 / 7 / 9	8 / 8	1 / 1	18	27
Dec	Alpha 21264	64 bits	667 Mhz	7 / 7 / 10	64 / 64	2 / 2	44.0	66.0



Exécution d'instructions sur pipeline ovec ou sons suspensions.

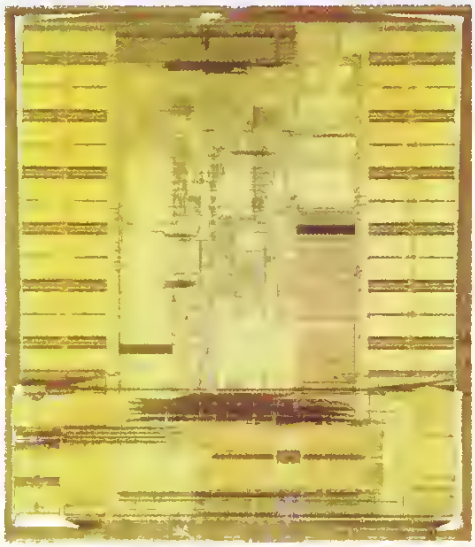
simplifié de type *Risc* au vol avant de passer à l'exécution proprement dite (c'est le cas du *Coldfire* de Motorola, un processeur *Risc*, compatible avec les *680X0* qui sont, eux, des *Cisc*). Cette étape préliminaire de transformation grève bien sûr les performances mais assure la compatibilité ascendante

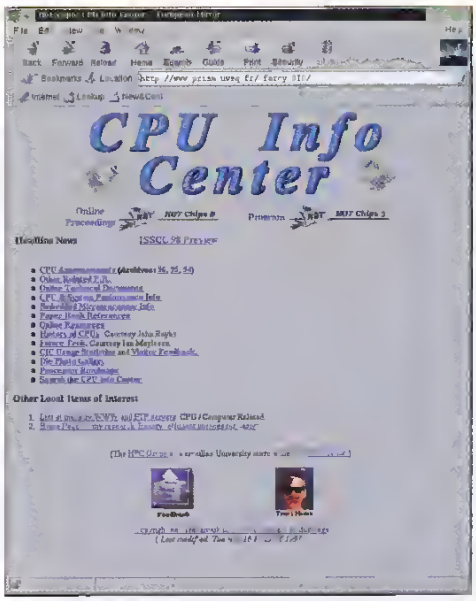
La hiérarchie mémoire

Dans un ordinateur, plusieurs types de mémoire cohabitent et forment ce que l'on appelle la hiérarchie mémoire. Dans une première approche, on trouve d'abord les registres (la mémoire intégrée au processeur), puis la mémoire centrale (ou "principale" c'est la fameuse Ram) et, enfin, la mémoire secondaire ou mémoire de masse (disques durs, périphériques de sauvegarde, etc.). Nous traiterons le cas particulier des caches un peu plus tard. Plus on s'approche du processeur, plus la mémoire est rapide et chère. Et plus on s'en éloigne, plus elle est lente et bon marché (la logique est respectée). Les registres sont peu nombreux car ils influent directement sur la complexité du processeur. La majeure partie des informations se trouvent donc sur la mémoire centrale, voire secondaire pour les systèmes d'exploitations modernes (multitâches utilisant de la mémoire virtuelle). Notre hiérarchie mémoire comporte un inconvénient majeur. La mémoire centrale (en générale de la Ram dynamique) est très lente comparée aux registres, dans un rapport de 1 à 10 (au moins). Le cas est encore plus dramatique avec la mémoire secondaire (même en *Scsi ultra-wide* !). Le processeur est donc très souvent en attente d'informations en mémoire centrale, ce qui ralentit de façon importante l'exécution des programmes. On utilise, pour améliorer les performances, une mémoire intermédiaire : les caches.

Fonctionnement du cache processeur

Le cache processeur sert d'intermédiaire entre la mémoire centrale et le processeur. Dans cette catégorie, on trouve les caches internes (niveau L1 et parfois L2) et les caches externes (niveau L2, ou L3 si L2 est interne). Plutôt que de prévoir un seul intermédiaire, il est en effet judicieux d'utiliser (au moins) deux intermédiaires : un cache très rapide (proche du temps de cycle) mais très réduit (quelques Ko à peine) situé dans le processeur même, ainsi qu'un cache externe, plus lent mais également plus volumineux (de 256ko à quelques Mo). De nombreux processeurs distinguent aussi le cache des instructions et le cache des données. Cette distinction semble évidente car les instructions ont nettement plus tendance à se suivre en mémoire, contrairement aux données qui sont souvent éparpillées par petits blocs (les fameuses pages). Pour simplifier nos explications, nous allons étudier le principe de fonctionnement d'un cache unique. L'utilisation du cache doit être transparente pour le processeur, il faut donc pouvoir adresser toute la mémoire à l'intérieur du cache. Il faut aussi s'assurer que ce qui est dans le cache soit cohérent avec ce qui se trouve réellement en mémoire. Le cache et la mémoire sont divisés en blocs dont la taille est fixée (un multiple du mot-machine) mais il y a bien entendu beaucoup moins de blocs dans le cache que dans la mémoire centrale. Pour faire correspondre un bloc du cache avec un



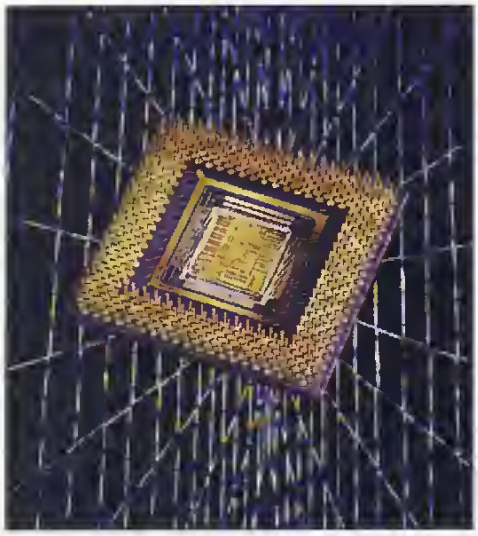


Cpu info center le site le plus complet sur les processeurs.

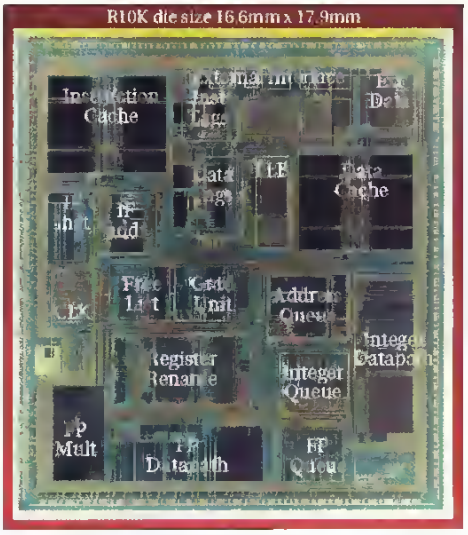
CD JEUX MATERIEL
Software PARADISE
Matériel
Amiga 1300 Ti.....3389 F
Amiga 1300 ti +.....3999 F
(inclus un scandoubler interne)
Amiga 1400 Ti.....4949 F
Amiga 1500 Ti.....6389 F
Tower Infinitiv Zorro II.....2290 F
Clavier Win95 +adaptateur.....139 F
Bus Zorro II Micronik.....1490 F
Bus Zorro III Micronik.....3189 F
Extension 5.25.....290 F
Extension 3.5 interne.....90 F
Adapateur 2 disks internes....229 F
AdaptateurPcmcia.....245 F
Alimentation interne 230W.....449 F
Lecteur disks HD.....590 F
Tower A4000 + ZIII.....2790 F
(7 ZIII, 5 PC/ISA, 2 slot vidéo)
Moniteur 15' Smile.....1990 F
Moniteur 17' Smile.....3590 F
Scandoubler interne A1200...690 F
Scandoubler A1200T/A4000..599 F
Rack extractible IDE.....109 F
Rack extractible SCSI.....159 F
Disque dur IDE 3.5, 2.1 go..1490 F
Lecteur cd-rom ATAPI x 24....650 F
16 mo simms 32 bits 60ns.... 270 F
32 mo simms 32 bits 60ns.....590 F
Souris et tapis Frog design...145 F
Souris Acid.....97 F
Adaptateur souris pc.....NC!
Digitaliseur Megalosound.....350 F
cd-rom
Aga experience 3.....135 F
Aga tool kit 97.....109 F
Amiga develloper cd.....89 F
Amiga forever 1.0.....227 F
Amime babes(mangas)...175 F
Amiga tools 7.....129 F
Aminet 18 ou 19 .....79 F
Aminet 20 ou 21.....85 F
Aminet set 1, 2 ou 3.....129 F
Aminet set 4.....199 F
Aminet set 5.....219 F
Assembly cd.....70 F
Fontamania.....159 F
Golden démos.....95 F
Giga graphic set.....149 F
In-to-the-net.....155 F
Kara collection.....137 F
Magic publisher.....179 F
Magicwb enhancer.....99 F
Meeting pearl 4.....59 F
Mods anthology.....206 F
P.Os pre-realease.....175 F
Personal paint 7.1.....229 F
Rhs erotic collection.....89 F
Turbocalc 5.0.....590 F
Workbench adds on.....59 F
Wordworth 6 Office.....465 F
Nombreux périphériques, jeux et cd-rom dispos.....Nous contacter!
frais de port logiciels 35 F
frais de port matériel 80 F
frais de port tour, écran 100F
Software Paradise
C-A du BAB
39 Rte de Lamouly
64600 ANGLET
TEL 05-59-57-20-88

Les transputers : conçus pour le parallélisme

L'idée de faire travailler en parallèle de nombreux processeurs dans une seule et même machine n'est pas nouvelle. L'architecture des transputers allant dans ce sens. Il s'agissait de processeurs très spécialisés qui ne pouvaient travailler qu'en parallèle et demandaient une conception radicalement différente des programmes. Le problème, c'est que certains processeurs généralistes modernes fonctionnent très bien en parallèle et procurent des performances plus élevées, les systèmes d'exploitation se chargeant de répartir la charge de travail au mieux. Aujourd'hui, la mode est plutôt à l'exécution distribuée des programmes sur de nombreuses machines (ces machines pouvant parfois être multi-processeurs).



Le plus puissant : l'Alpha de Digital.



Le plus petit : l'Arm.

bloc mémoire, il existe deux types d'adressage avec, en premier lieu, la correspondance directe (figure 4) : un bloc N de la mémoire va toujours dans un bloc M du cache. L'autre possibilité est la correspondance associative par ensemble de blocs (figure 5) : un bloc N de la mémoire peut aller dans k blocs différents du cache. On parle d'associativité par ensembles de k blocs (k vaut en général 2 ou 4). Dans les deux cas, un mécanisme simple permet de savoir si un bloc mémoire particulier se trouve actuellement dans le cache. Si le processeur accède à un mot mémoire qui est dans un bloc du cache, il y a succès (hit) et le mot est chargé. Si le mot n'est pas présent, il faut aller le chercher dans la mémoire centrale, ce qui va prendre du temps. On parle d'échec (miss). Dans le cas de la correspondance directe, le mot du bloc mémoire N cherché est chargé dans le bloc M du cache (cela écrase bien sûr le précédent contenu). Avec la correspondance associative par ensembles de blocs, il faut choisir un bloc parmi k à écraser. Il y a trois politiques de remplacement. Pour placer le nouveau bloc lu en mémoire centrale, on peut choisir d'écraser un bloc au hasard (politique Random), le plus ancien bloc (politique Lru pour Least recently used) ou le moins utilisé (politique Least frequently used). Le choix entre les correspondances ou les politiques de remplacement sont délicates, il n'existe pas de solution miracle. L'autre problème important des caches concerne l'écriture des blocs qui doit assurer la cohérence entre les contenus du cache et de la mémoire centrale. Supposez que le bloc M du cache représentant le bloc N de la mémoire centrale vienne d'être modifié par le processeur. Cette opération remplace l'ancien contenu dans le cache mais si l'on n'y prend pas garde, la prochaine lecture du bloc mémoire reflétera encore l'ancienne valeur. Il est donc important de mettre à jour la mémoire après écriture dans le cache. Il existe encore une fois plusieurs possibilités : l'écriture simultanée (write through), qui écrit le bloc du cache et de la mémoire en même temps, et l'écriture différée (write back) qui rajoute juste une nouvelle information au bloc du cache. Cette information indique que, si le cache est de nouveau écrit, il faudra auparavant recopier son contenu dans la mémoire centrale. Les deux méthodes sont utilisées, la première assurant une cohérence maximale et la seconde les meilleurs performances. Certains processeurs contournent le problème en écrivant directement en mémoire lorsque le mot à écrire n'est pas dans un bloc du cache. Cette description du cache termine notre initiation au fonctionnement complexe des processeurs, un domaine passionnant qu'un premier dossier, même étoffé, ne peut qu'aborder.

Fred Pesch

Evaluer les performances des processeurs

Les critères de performances des processeurs sont nombreux : taille du mot-machine (32 bits est le plus courant, 64 bits pour les processeurs les plus récents), fréquence d'horloge (de quelques dizaines de Mhz à plus de 700 Mhz, bientôt), nombre d'étages dans les pipelines, nombre de couches pour les processeurs superscalaires, organisation et taille des différents caches, etc. Mais les meilleurs performances sont obtenues par un bon équilibre entre ces différentes caractéristiques, c'est pourquoi certains processeurs "lents" (tels les Power 2 et 3 d'Ibm) rivalisent tout de même en puissance avec des processeurs aux fréquences d'horloge nettement plus élevées (Alpha, Pentium, Ultrasparc, etc.). La société Spec (Standard performance evaluation corporation) est un organisme indépendant dont l'objectif est de comparer les différents processeurs du marché. Les derniers tests standardisés sont les célèbre Spec95, divisés en SpecInt95 (évaluation des calculs entiers) et SpecFp95 (calculs flottants). Les Spec se limitent à l'évaluation des performances brutes des processeurs ainsi que l'architecture mémoire côté processeur (caches L1, L2, etc.). Ils n'indiquent pas les performances des ordinateurs utilisés pour les tests. La machine de référence est une Sparcstation 10/40 de Sun qui obtient la note de référence de 1.0, tant en SpecInt95 qu'en SpecFp95.

* ANTINEA *

3 Rue Galléan 06000 NICE
Tel/Fax : 04.93.80.71.55

PROMO DU MOIS

Clavier A1200	150f
Lecteur DD A1200	150f
Interface Deluxe Midi	150f
Distant Suns V4 2	100f
Quaterback 5 VF	99f
Joystick Python 1M	99f
Scala MM200	390f
Scenery Animator	390f
Aminet set 4 CD	149f

FRAIS DE PORT

CD/jeux/Logiciel		35f
Carte/HD/Mem		60f
Ecran	14"/15"	150f
	17"	200f
Tour		100f
Carte PPC		120f

+ 10f par produit en plus pour les commandes groupees

AMIGA 1200

Carte Mémoire	390f
Blizzard B1230IV	890f
Blizzard B1260	3100f
Copro PGA 68882/50 Mhz	380f
Module SCSI-2	580f
PPC603e+160 sans cpu scsi2	2790f
PPC603e+160-40/25 ou 60/50 scsi2	3190f / 4990f
PPC603e+200 sans cpu scsi2	3690f
PPC603e+200-40/25 ou 60/50 scsi2	4090f / 5890f
PPC603e+ sans cpu scsi2	4290f
PPC603e+250-40/25 ou 60/50 scsi2	4690f / 6590f

AMIGA 4000

Cyberstorm MKIII	4790f
Cybervision 64 3D 4Mo	1450f
Scandoubleur pour Cybervision	580f
PPC604e180 sans 68k cpu uwscsi	5190f
PPC604e180-68040/25 cpu uwscsi	5590f
PPC604e180-68060/50 cpu uwscsi	7490f
PPC604e200 sans 68k cpu uwscsi	6190f
PPC604e200-68040/25 cpu uwscsi	6590f
PPC604e200-68060/50 cpu uwscsi	8390f

AMIGA 2000

PPC604e150 sans 68k cpu uwscsi	4890f
PPC604e150-68040/25 cpu uwscsi	5290f
PPC604e150-68060/50 cpu uwscsi	7190f
PPC604e200 sans 68k cpu uwscsi	6490f
PPC604e200-68040/25 cpu uwscsi	6890f
PPC604e200-68060/50 cpu uwscsi	8790f

Disponible 1er trimestre 1998

MYST CD ENFIN DISPONIBLE	349f
SHADOW OF THE 3RD MOON CD	249f

Pour les upgrades PPC veuillez nous contacter.
Pour l'achat d'une PPC nous reprenons vos anciennes cartes.
Renseignez vous

Rom 3.1 A500/A600/A2000	299f
Rom 3.1 A1200	399f
Rom 3.1 A3000	399f
Rom 3 1 A4000	399f

Pour les disquettes et les manuels nous contacter

MEMOIRE / DISQUE DUR / CEDEROM

SIMM 32 Bits 4 / 8 Mo		140f / 180f
SIMM 32 Bits 16 / 32 Mo		350f / 650f
Disque Dur IDE 1,7 / 3,2 Go		1150f / 1590f
Disque Dur 2 Go SCSI-2		1890f
Disque Dur 2 Go Ultra Wide SCSI		2490f
Cédérom X24 IDE	(6)	600f
Cédérom PIONEER X12 SCSI-2		890f

TOURS ET ACCESSOIRES MICRONIK

Tour Infinitiv A1200	(1)	1190f
Alimentation interne Tour Infinitiv	(2)	440f
Boitier Clavier Tour Infinitiv	(3)	390f
Top Case 5.25 Tour Infinitiv		290f
Extension 3.5 Interne Infinitiv		100f
Extension 5.25 Cedérom pour Top Case		40f
Interface clavier PC		340f
SCSI Slot Tour Infinitiv		180f
Carte Zorro II Micronik		1390f
Carte Zorro III Micronik		3190f
Video Slot pour Zorro II et III		450f
Alimentation Externe 3 Amp		250f
Alimentation Externe 20 Amp		450f
Lecteur 1.76 Mo Interne	(4)	490f
Lecteur 1.76 Mo Externe		580f
Cable 2 5>2 5+3.5 et 2 5>3.5+3.5	(5)	100f
Cable 2 5>3 5 + doubleur Alimentation		80f
1 + 2 + 3 + Power Adaptor + Port		1990f
Idem ci-dessus + 4 + 5 + 6 + Aminet 16 et 17		3390f
Tour A4000 avec 5 Zorro II/III et 2 Bus Video		2490f

ACCESSOIRES ET LOGICIELS DIVERS

Tablette Wacom Artpad 2 + Driver	1190f
Ecran 14"/15"/17" SVGA	1190f /1690f /3290f
Souris Wizard 560 Dpi Adaptateur DB25/DB15	120f
Cable Parnet + Logiciels	140f
Digitaliseur 8Bits Megalosound	280f
Pad Competition Pro X1 / X3	149f / 400f
Burn It TAO vo Gravage (Tel autres versions)	490f
Miami v2 vo / I Browse vo	349f / 249f
Light Rom 5 cd -Magic Publisher cd -Scala Plug In cd	249f
Directory Opus 5 Magellan vo	440f
Picture Manager 4 Pro vo	440f
Art Studio Professional CD	249f
GP-FAX	299f
Modem USRobotics 56000 Flash / Message	1290f /1490f

Uropa 2 CD	249f
APC & TCP Vol 3,4 ou 5 CD	99f
Distant Suns V 5 01 CD	199f
Personal Paint V 7 1 CD	199f
Patchwork CD	129f
Aminet 21 ou 22 CD	75f
Sword Dk	199f
Flying High Data Disk	129f
Cygnus 8 Dk	129f
Oxyron Patcher Dk	129f
Humans 3 CD / Dk	149f

69f
Pinball Fantasies AGA Dk
Pinball Illusions CD
Aminet 15,16, 17 18,19,20 CD

99f
Amiga CD Developer - Akira CD32 3D Images CD PGA Tour Golf CD32 Geek Gadgets ADE 1,2 CD - Amiga Tools 6 cd 3D Objects CD System Booster CD

129f
F15 Strike Eagle II Super skidmarks
Amiga Tools 7 CD Trapped Dk/CD
Legends cd32 3000 Jpeg Textures cd
Fifa Soccer Dk Desert Strike Dk
Blitz Tennis Dk Kara Collection CD
Blockhead Dk
True 3D CD
Slamtilt AGA Dk

149f
Flight of the Amazon Queen UFO
Civilisation dk/cd Testament Aga
Theme Park Ecs/Aga
pOS Pre-Release cd Giga Graphics cd
Mega Typhoon
Aminet set 1,2 cd
Enemy - Master Axe
Railroad Tycoon

199f
Flying High Dk/CD Valhalla 3 Dk Mods Anthology CD
Trapped 2 CD Capital Punishment - Aminet set 3 4,5 CD
Light Rom Gold CD Hidden Truth CD
Big Red Adventure CD -Tiny Troops Dk
Chaos Engine 2 Aga/Ecs Dk

Tapis souris	25f
Animatic cd	49f
Net News cd	49f
Textures cd	49f
SuperAutos cd	49f

PRIX NETS TTC MODIFIABLES SANS PREAVIS - CHEQUE A L'ORDRE DE ANTINEA

L'Alpha au banc d'essai !

Faire tourner l'Os le plus puissant sur la machine la plus rapide, un vieux rêve enfin concrétisé. Comme on va le constater, Linux donne toute sa mesure sur architecture Alpha. Chronique d'un succès annoncé.

Une station Alpha qui n'a rien de bêta.

Pour tester les performances de *Linux* sur Alpha, deux machines ont été mises à notre disposition, *l'Highscreen 5000* de Vobis et l'*Alpha station* de Digital (distribuée par Newtek). Identiques à quelques options près, ces deux stations reposent sur une carte mère *Atx* intégrant un *Alpha 21164* à 500 MHz, deux contrôleurs Fast ide, deux slots *Pci*, deux slots *Pci 64bits* et deux slots *Isa*. Encore très proche de ce que l'on trouve sur Pc, cette carte mère est un modèle remplacé depuis le 15 décembre dernier par deux nouvelles générations, les *AlphaPc 164 sx* et *lx*. Néanmoins, les machines que nous avons pu décortiquer constituent un très bon avant-goût de ce que peut donner *Linux* sur pareille configuration.

Au-delà de la carte mère, une station Alpha s'accompagne généralement de 64 Mo de Dram (SDRam sur les nouvelles versions), d'une carte *Scsi ultra wide* avec un disque dur de 4 Go et un lecteur de CD-Rom 20x, une carte graphique *Pci* dotée de 8 Mo de Ram, une carte réseau, et une carte son. A noter également la présence d'un lecteur de disquettes au format 2.88 Mo.

La station Alpha de Vobis.

Booter Linux

Les stations de travail utilisent un *Firmware*. Celui-ci est un logiciel stocké en Rom qui utilise de la non-volatile-Ram pour sauvegarder ses paramètres. On pourrait le comparer à un Bios très évolué. Il existe autant de *Firmware* que de stations et la palme revient sans doute à Sun. Les stations Alpha étant également destinées à lancer des applications Intel *x86* (via le module *Fx!32*), Digital a cru bon de doter son *Firmware* d'une émulation Bios. Pour démarrer un noyau *Linux* et accéder au CD-Rom, il convient tout d'abord d'ajouter et de paramétrer une entrée *Linux* dans le *Firmware* (cf. *Alpha-howto*). Dans notre cas, le boot se déroule alors de la manière suivante :

1. On choisit "Boot linux" que l'on a précédemment configuré.
2. Linload, présent sur la disquette, s'exécute et charge *Milo* (Mini loader).
3. A son tour *Milo* charge un noyau depuis le système de fichiers fraîchement monté et lui passe les arguments ad-hoc.
4. Le noyau *Linux* est exécuté, l'image d'un filesystem minimal est recopiée en Ram et utilisée pour installer une distribution de *Linux* à partir du CD-Rom.

L'installation

La seule distribution de *Linux* pour Alpha réellement utilisable étant la *RedHat*, l'installation de cette dernière en version 4.2 débute. Nous choisissons de tout installer (option "Everything") Saisissant. L'installation complète prend en tout et pour tout moins de cinq minutes. On répond aux quelques questions habituelles, puis redémarrage. L'entrée du *Firmware* est modifiée pour démarrer directement sur le disque dur.

Premier démarrage

Linux boote. Première remarque : 500 BogoMips, à comparer aux 200 de *Milo* est en fait un noyau *Linux* monotâche permettant de détecter le hardware (en particulier le disque dur et le lecteur de CD-Rom) et de monter un système de fichier (en local dans notre cas, mais cela aurait pu permettre de booter sans disque dur via le réseau).

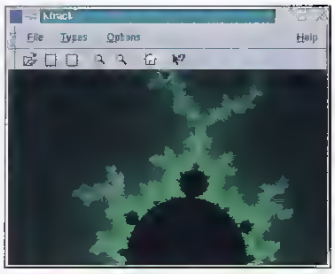
Et sous Nt ?

L'Alpha étant plus rapide que l'Amd, tout le monde connaît le résultat par avance : Windows nt plante beaucoup plus vite sur Alpha que sur Amd... Plus sérieusement, nous avons pu tester LightWave 5 en version native Alpha ainsi que le module Fx!32 de Digital permettant de lancer des binaires Intel 386 (Em386, basé sur Fx!32, permet la même chose sous Linux). LightWave se sent pousser des ailes et commence à devenir réellement intéressant. Quant au module Fx!32, il semble fort bien s'accommoder des exécutables Intel x86 que nous lui avons soumis... Sauf pour les jeux ! En effet, les titres les plus récents (Quake...) refusent d'ouvrir leurs écrans Dos. Néanmoins, Quake existe en version spécialement compilée pour Linux/Alpha. Le plus étonnant est une fois de plus la rapidité : même sous émulation, les exécutables (tels que Pov ou Lightwave) tournent en général 1,5 fois plus vite que sur un Pentium pro à 200 Mhz.

notre machine de référence (un *Amd K5133* doté de 32 Mo de Ram edo). Pas énorme, même si cela ne veut rien dire. En effet, les BogoMips ne formulent pas de tests rigoureux, surtout entre des plates-formes différentes. Nous en voulons pour preuve le fait qu'un *Pentium pro* à 200 Mhz atteigne également 200 BogoMips. En réalité, cette simple étape permet juste de savoir si le processeur est bien configuré, le cache bien activé et le bouton turbo bien enfoncé (uniquement dans le cas d'un vieux Pc). A ce titre, un tableau général a été élaboré, donnant les BogoMips d'à peu près toutes les architectures qui font tourner *Linux*. Le même *Howto* annonce comme normale une valeur de 464 pour un Alpha à 466 Mhz et 331 pour l'Alpha à 333 Mhz de *Linus Torvalds*.

Compilation du noyau

Notre premier test a porté sur la compilation du noyau. Lors du make



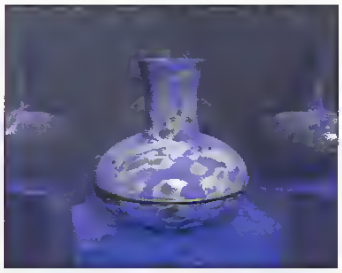
Tempête sous un crône.

config, nous avons pris soin de répondre "no" à toutes les questions. Le make vmlinux a alors duré 2 minutes et 12 secondes, à comparer aux 3 minutes et 5 secondes de l'opération équivalente sur *Amd*. Le modeste rapport s'explique par le fait que la compilation du noyau fait non seulement appel au processeur, mais également au disque. Il nous faut donc trouver un test qui ne mette en valeur que le processeur.

Pov & xanim

Le verdict est sans appel. Un calcul d'image sous *Pov*, qui prend 11 minutes et 4 secondes sur notre *Amd*, prendra, sur Alpha, 1 minute et 9 secondes ! Par la suite, nous avons soumis l'image générée à plusieurs filtres et, là aussi, la présence d'un alpha à 500 MHz se fait sentir. Les résultats sont immédiats, alors qu'ils demandent environ trois minutes sur *Amd*. Visionner un fichier *Mpeg* avec *Xanim* est un véritable régal. La fluidité est parfaite et renvoie définitivement au placard des inutiles la plupart des cartes de décompression *Mpeg*. De même, la lecture d'un fichier audio *Mpeg3* n'utilise que 8% du temps Cpu alors que 40% sont nécessaires sur Pc. Le plus impressionnant reste sans nul doute le rafraîchissement : lorsque l'on redimensionne une fenêtre dans laquelle tourne un film *Mpeg*, celui-ci reste parfaitement fluide. L'affichage *Postcript* est bien évidemment accéléré de manière phénoménale.

Sous *X*, la sensation de vitesse est sensationnelle : l'opaque-move est incomparable, même l'enlightement est rapide, c'est dire. *Kde*, comme toutes les applications testées d'ailleurs, se compile parfaitement sans la moindre modification et le résultat est étonnant : le générateur de fractales donne toute sa dimension ; même avec une grande profondeur, le calcul est quasiment instanta-



Souviens-toi du vase de Soissons.

né. Ne parlons pas des jeux gourmands en Cpu, tels *GnuChess* ou *Kreversi*, en niveau expert l'ordinateur est non seulement imbattable mais aussi ultra-rapide. *Kde* sous *Linux*, sur station Alpha, est sans nul doute l'environnement ultime pour toutes les applications gourmandes !

Les applications

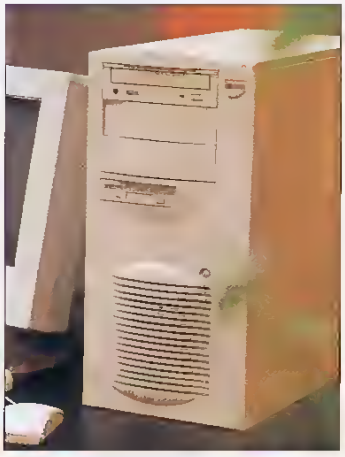
Evidemment, il est nécessaire de posséder les sources d'une application pour l'utiliser sur Alpha. Mais il est à noter que nombre de programmes existent déjà en versions pré-compilées, comme *Netscape* ou même *ApplixWare*... En revanche, il faudra bien évidemment dire adieu à *Dosemu*, qui ne fonctionne plus du tout s'il n'est pas exécuté sur une architecture Intel.

C'est certain, les amateurs de 3D vont adorer ! Si la différence ne se fait pas toujours sentir en utilisation courante, les logiciels gourmands en calcul gagnent nettement en efficacité. Le test mettant en oeuvre *Pov* nous permet d'espérer un gain approximatif de 9 par rapport au Pc de référence. On en déduit qu'un calcul sous *Pov* qui prendrait 9 heures sur un *Amd Pr133* (soit une journée de travail sur un processeur qui était, il n'y a pas si longtemps, tout à fait correct) prendra une heure (soit à peine le temps de déjeuner) sur un Alpha à 500 MHz. Par rapport aux stations Intel et consort, l'Alpha présente réellement un rapport qualité/prix hors du commun.

Guillaume Girard
<ggirard@club-internet.fr>
Emile Heitor
<emile.heitor@inforoute.cgs.fr>
Remerciements à NewTec et Vobis

Digital Unix

Nombre de distributeurs de stations Alpha fournissent en standard, en plus de Windows nt et Linux, Digital unix. Cet Unix, qui n'est autre qu'Dsf/3 un peu revigoré, présente deux particularités : il est cher (une licence bi-utilisateur achetée séparément peut revenir à 10 000 F) et constitue le système d'exploitation le plus rapide sur Alpha. En effet, sur les processeurs Risc, c'est au compilateur qu'incombe la majeure partie du travail. Or, Digital fournit avec Digital unix un compilateur franchement exceptionnel. A noter que tout le monde attend de Digital qu'il mette ce compilateur à disposition du projet Gnu, afin que gcc puisse générer un Linux encore plus rapide.



La station Alpha de Newtec.

Kde beta 2

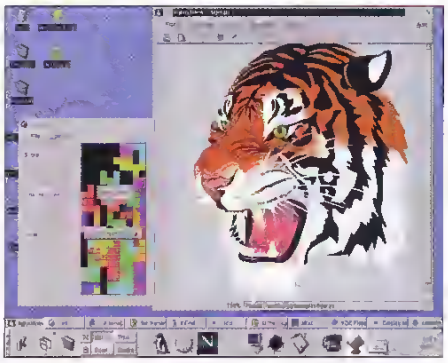
Pour ceux qui ne le connaissent encore pas, Kde (Kool desktop environnement) est un Desktop free software incluant tout les outils dont l'utilisateur de base a besoin et qui ressemble à un croisement entre Os/2 Warp et Windows 95.

Kde est un puissant environnement graphique destiné aux stations *Unix*. Le bureau *Kde* allie facilité d'utilisation, fonctions à la mode et une exceptionnelle interface graphique à la supériorité technologique des systèmes d'exploitation Unix.

Au sommet du Kde.

Des fonctions partout !

Les principales caractéristiques de Kde sont l'accompagnement de tous les utilitaires *Unix* les plus courants mais en versions graphiques (les interfaces sont le plus souvent de pures copies des utilitaires équivalents sous *Win95*), l'omniprésence du Drag'n'drop ou encore le bureau *Html* à la *Windows 98* (le File manager accède aux serveurs *Ftp* de manière transparente et permet de naviguer sur le Web avec le support des frames, des tables et de *JavaScript*). Par exemple, on Drag'n'drop un lien d'une page Web sur le bureau, pour la copier, ou dans l'éditeur de textes, pour en modifier instantanément le code *Html*. Considérée de prime abord comme un gadget, cette fonction se révèle vite indispensable. Et ce n'est pas tout : le look est très proche de celui d'*Os/2 Warp* pour le bureau et les fenêtres, les templates sont extrêmement puissantes puisqu'elles permettent de définir de nouveaux types Mime et même de monter des CD-Rom et le tout est un assez bon cocktail de rapidité et de stabilité. Notons, de plus, que *Kde* est partiellement localisé en français, que les boîtes de dialogues, sélecteurs de fichiers, palettes, menus et autres barres d'icônes sont standards et homogènes (ce qui facilite la tâche du programmeur et épure le bureau). Cela ne suffit encore pas ? Alors signalons que *Kde* dispose, en outre, du mode Visual schnauzer, qui dote les images d'icônes les représentant en miniature, qu'il est possible de se déplacer dans les archives sans les décompresser et que le logiciel enregistre quelles applications sont ouvertes au moment de l'extinction pour que l'utilisateur puisse les retrouver telles quelles à la session suivante.



La lecture Postscript directe.

Une distribution complète

La distribution actuelle de *Kde* se compose des packages suivants : *Kdesupport* (toutes les bibliothèques nécessaires au bon fonctionnement de *Kde*, telles libgif, libjpeg, etc.), *Kdelibs* (les bibliothèques qui fournissent les fonctions de base pour les clients, les icônes, etc.), *Kdebase* (le window-manager *kwm*, le gestionnaire de fichiers *kfm* et *kpanel*, un croisement entre la barre des tâches de *Windows* et *Os/2*), *Kdegraphics* (*Kghostview*, *Kdvi*, *Kfax*, *Kpaint*, *Kview* et *Kfract*), *Kdemultimedia* (un lecteur de CD, un mixer et un player universel), *Kdenetwork* (outils réseaux courants en version graphique et un lecteur de mail pas très au point), *Kdegames* (des jeux...) et *Kdeutils* (post-it, calculette, éditeur, etc.).

Bien entendu, de nombreuses applications sont en cours de développement. Ces dernières sont fournies sur le CD-Rom de ce mois, mais doivent être compilées et installées à la main. Citons parmi les plus intéressantes *Kppp* (équivalent à *ezppp*, un must), *Kpackage* (interface graphique pour *Dpkg* et *Rpm*), *Klpq* (permet d'utiliser l'imprimante comme sous *Win95*), *Kfloppy* (un simple formateur de disquettes) et *Kdm* (pour remplacer *Xdm*).

Les concurrents de Kde

Les projets de Desktop pour X sont nombreux, mais il est indubitable que le plus avancé et le plus utilisable en free software soit pour le moment Kde. Pour mémoire, on trouvera :

- eXode (enhanced X open desktop), qui est un autre projet de Desktop free software. Moins avancé pour le moment, il sera à terme basé sur Lesstif. Http://www.simplicity.net/exode.

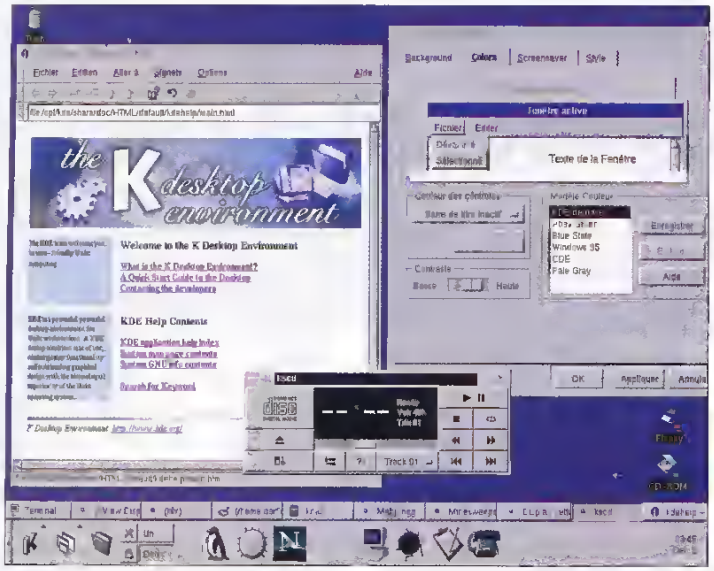
- OffiX, qui n'est en fait qu'un protocole de Drag'n'drop auquel s'ajoutent quelques outils tels qu'une corbeille et un filemanager. Http://web.net/offix

- Cde, pour Common desktop environment, qui est la solution de l'Dsf. Basé sur un Motif 1.2.5 modifié, ce Desktop a été testé dans Dream n°40. Il est de loin le plus sécurisé et le plus lent. Son principal avantage est d'être un standard sur stations Unix.

- Gnome (Gnu network object model environment) qui est le projet Gnu de Desktop. Totalement orienté objet, il n'en est encore qu'à ses débuts. C'est en fait un équivalent de Kde basé sur Gtk. Http://www.gnome.org.

Freedom desktop, qui est un autre desktop basé sur motif. Utilisable mais quelque peu limité et n'apportant pas grand-chose de nouveau pour l'utilisateur lambda. C'est plus une collection d'outils qu'un véritable desktop. Freedom desktop se décline en deux versions : gratuite et commerciale. Http://fsw.com/desktop.html.

GnuStep : il s'agit là d'un desktop OpenStep, c'est-à-dire ressemblant énormément à Nextstep. Cela inclut un Toolkit, un display PostScript, un Window-manager et bien d'autres choses encore plus puissantes et plus complexes. Là encore au stade expérimental, mais les choses avancent assez vite. Http://www.gnustep.org



Un environnement graphique de belle facture.

Comment l'installer ?

Kde beta2 est fourni sur le CD de Dream. Pour l'installer, plusieurs cas de figure se présentent. Dans le cas d'une *Debian* sur i386, il suffit d'installer les différents .deb par :

```
dpkg -i nom_du_fichier.deb
```

Dans le cas d'une *Red hat*, on installera les .rpm avec la commande :

```
rpm -i nom_du_fichier.rpm
```

Attention : avant d'installer les packages *Kdebase*, *Kdegraphics*, *Kdeutils*, *Kdemultimedia*, *Kdenetwork* et *Kdegames*, il faut installer *Qt*, *Kdesupport* et enfin *Kdelibs*, dont dépendent les autres. Dans le cas d'une *Slackware* sur *i386* ou d'une *WatchTower* sur *m68k*, il faudra dans un premier temps compiler et installer *Qt*. Il suffira ensuite de se placer à la racine et de désarchiver les archives *.Tgz* dans l'ordre indiqué ci-dessus. Pour la compilation et l'installation de *Qt*, il ne sert à rien de paniquer car la chose est très simple. Il faut simplement taper :

```
cd /usr/local
tar xzf qt_1.31.tgz
mv qt-1.31 qt
cd qt
./configure
make # allez boire un café
```

Une fois *Kde* correctement installé, il suffit, pour le positionner comme *Window-manager* par défaut, de remplacer le nom du wm actuel par /opt/bin/kde/startkde dans le fichier .xinitrc ou .xsession et de rajouter en tête du fichier /opt/kde/bin/startkde les lignes suivantes :

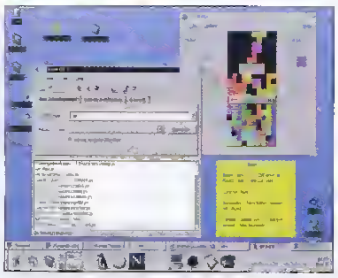
```
export LANG=fr   # les traductions ne sont pas terribles mais c'est déjà ça
export PATH=/opt/kde/bin:$PATH
export QTDIR=/usr/local/qt
#uniquement si slackware ou watchtower
export KDEDIR=/opt/kde
```

Qu'est-ce que Qt ?

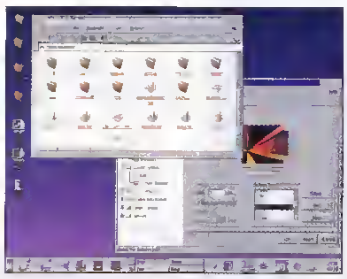
Qt est un Toolkit (comme *Motif* ou *Gtk*) développé par la société Troll tech. La particularité de ce Toolkit est d'exister sous *Windows 95* et *Linux*, et de proposer pour les différents widgets le look *Windows 95* ou *Motif*. Par ailleurs, avec *Qt*, une interface graphique se programme facilement (par rapport à *Motif*, par exemple) et uniquement en C++. Il existe bien des solutions pour utiliser *Qt* avec d'autres langages (*QtC*, par exemple) mais cela tient un peu de l'équilibrisme. *Qt* n'est pas basé sur *Xt* et attaque directement la *Xlib*. En conséquence, pas de ressources. Donc peu de possibilités de configuration ! C'est là le principal reproche que lui font les puristes. Cela dit, pour le programmeur désirant réaliser rapidement une interface de qualité, *Qt* reste le toolkit idéal. *Qt* n'est pas un free software ; il nécessite une licence. Cependant, dans le cadre d'une utilisation non professionnelle (*Kde*, par exemple), *Qt* reste gratuit et disponible avec ses sources et de nombreux tutoriels sur le site de Troll tech (www.troll.com).

Pour tout savoir, il est bon de commencer par aller faire un tour sur le site http://www.kde.org.

Guillaume Girard
ggirard@club-internet.fr
Remerciements à Eink Eng



Kde marie méticulosité et maniabilité



Un excellent filemanager.

Dream prof

Desktop :

Le terme Desktop, en français Bureau, désigne un ensemble de programmes permettant de manière graphique la gestion intuitive des fichiers et dossiers.
Il s'agit d'un environnement de travail complet et cela ne saurait se réduire à un simple window-manager.

Kde beta 2

En hausse

- ▲ *Le bureau Web*
- ▲ *La simplicité d'utilisation*
- ▲ *L'homogénéité et la qualité des KTools*
- ▲ *En partie localisé*
- ▲ *Le nombre d'applications en cours de développement*

En baisse

- ▼ *Les icônes sont moches*
- ▼ *Toujours en béta : kfm plante parfois (la ressemblance avec Win 95 est vraiment poussée).*
- ▼ *Court-circuite Xt.*

Note

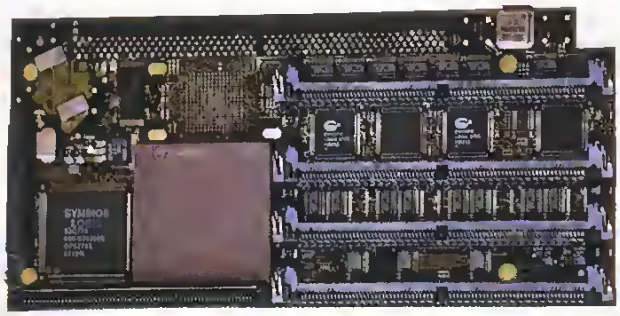
★★★★☆

Cyberstorm Mk3, le top des cartes accélératrices

Sortie à peine un mois après la Cyberstorm Ppc, la Cyberstorm Mk3 est une nouvelle carte accélératrice pour Amiga 3000 et 4000, basée sur le 68060 et l'Ultra wide Scsi.

Conscient du manque de maturité et du prix un peu trop élevé de ses cartes *PowerPc*, le constructeur allemand Phase 5 a fait tourner son usine à plein régime pour inonder à nouveau le marché de cartes accélératrices à base de *68060*. Suite logique de la *Mk2*, la *cyberstorm Mk3* est avant tout une version allégée de la *Cyberstorm Ppc*.

D'une conception absolument identique, on y retrouve les emplacements (vides) du *PowerPc* 604e, du second oscillateur à 200 Mhz et de quelques transistors importants. Pour le reste, la carte a gardé les particularités de sa grande soeur : quatre emplacements Simms permettent d'étendre la mémoire jusqu'à 128 Mo, le *68060* est cadencé à 50 Mhz, le contrôleur est de type *Ultra wide scsi* et même le connecteur d'extension pour la future carte graphique de Phase 5 est présent ! Au passage, on remarque que le nom de cette carte graphique, la *Cybervision Ppc*, est purement commercial : preuve est faite qu'elle fonctionnera très bien avec un *68060* tout seul.



5000 F de moins qu'une PowerUp !

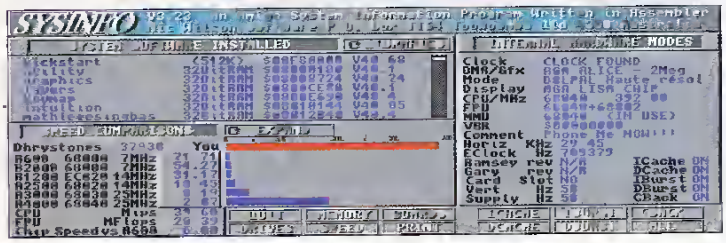
Dans le même ordre d'idée, on s'aperçoit qu'il suffit d'enlever quelques composants électroniques pour faire chuter considérablement le prix d'une carte accélératrice : il n'y a pas moins de 5000 F de différence entre la *Mk3* et la *Ppc* (de 9000 F on passe à 4000 F, environ) ! Cette différence n'est évidemment pas liée aux prix des composants (le *PowerPc 604e*, le plus cher de tous, devant coûter dans les 800 F), mais bel et bien aux faits que Phase 5 sait pertinemment qu'il ne vendra pas beaucoup de *Cyberstorm Ppc* et qu'il tente néanmoins de rentrer dans ses frais (deux ans et demi de développement, tout de même...).

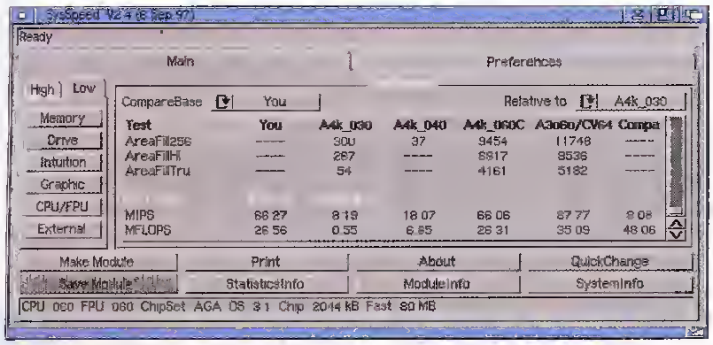
Les différences par rapport à la Mk2

Phase 5 a tiré des leçons du passé. Désormais, le manuel annonce sur presque toutes les pages qu'il faut à tout prix installer les pilotes fournis sur disquette avant d'insérer la carte dans l'Amiga ! Ouf, cet oubli avait déclenché les foudres de nombreux utilisateurs mécontents qui croyaient que leur carte ne marchait pas. Autre différence par rapport à la génération précédente, l'oscillateur est maintenant soudé sur la *Cyberstorm*. Il est en effet connu que certaines séries de *Mk2* subissaient de temps à autre des plantages aléatoires, dus aux déplacements de l'oscillateur dans son socle. Revers de la médaille, les bidouilleurs ne pourront plus changer simplement la fréquence du *68060*. Il faudra user du fer à souder, ce qui est fort déconseillé et invalide la garantie. Enfin, et c'est la principale nouveauté, le *68060* passe par un chipset qui communique en 64 bits avec la Ram (au lieu de 32). Dans la pratique, cela se traduit par un léger gain de performances si on emploie des barettes Simms dont le temps d'accès est inférieur à 60 ns (sinon, il n'y a aucune différence). Ici aussi, il y a un petit changement : on ne peut plus insérer les barrettes une par une, il faut le faire deux par deux.

Et l'Ultra wide Scsi ?

Le fait que la carte incorpore directement un contrôleur Scsi est confortable : sur la *Mk2*, il s'agissait d'une option coûteuse. Maintenant, que ce contrôleur soit de type *Ultra wide* relève plus d'un luxe superflu que de la nécessité absolue. Tous les périphériques standards sont soit à la norme Scsi 1 (lecteurs de CD, disques durs classiques, lecteurs Zip, scanners...), soit à la norme Scsi 2 (lecteurs Jaz, Syquest...). Les seuls périphériques à la norme Ultra wide Scsi que l'on trouve en ce moment sur le marché sont des disques durs de plus de 4 Go. Or, il est connu que même le *Kickstart 3.1* ne sait pas gérer les disques durs de plus de 4 Go (pour remédier à ce problème, il suffit de télécharger la nouvelle version du *Fastfilesystem* sur le site d'Amiga international). Que l'on se rassure, tous les périphériques *Scsi* existants restent néanmoins utilisables, mais on ne pourra du coup pas profiter des performances qu'aurait pu offrir *l'Ultra wide*. Et puis, il y a tout de même quelque





Effectivement, la Mk3 est un peu plus rapide que la Mk2.

Cyberstorm Mk3

En hausse

- ▲ *Rapide*
- ▲ *Contrôleur Scsi intégré*
- ▲ *Ouverte vers le futur*

En baisse

- ▼ *Connectique Scsi non fournie*

Note

★★★★☆

chose d'un peu embêtant dans cette carte de Phase 5 : elle est fournie sans aucune nappe Scsi, aucun connecteur, aucun adaptateur et aucun terminateur. Et comme toute la connectique de l'Ultra wide diffère totalement des générations précédentes (même les anciens terminateurs deviennent inutilisables), il faudra impérativement se racheter toute une panoplie de câbles pour avoir le droit d'utiliser à nouveau ses périphériques préférés.

Une carte indispensable

Il n'en reste pas moins que la *Cyberstorm* reste une excellente carte qui n'a pas peur de l'avenir. Prévue pour recevoir des cartes filles additionnelles et tous les périphériques de demain, elle laisse même présager le fait de pouvoir être transformée en *PowerUp* le jour où Phase 5 aura optimisé sa technologie. Et en ce qui concerne le *68060*, la réputation de ce microprocesseur n'est plus à faire. C'est tout simplement le seul atout que possède aujourd'hui l'Amiga pour tenir tête aux plates-formes concurrentes. Qu'il s'agisse de jeu, de programmation ou de calcul 3D, le *68060*, même à 50 MHz, saura déployer des prouesses qui raviront ses utilisateurs. A titre d'exemple, un *Amiga 68060* sous Shapeshifter est le plus rapide des *Macintosh 68 k* et atteint même les performances d'un *Power mac 6100*. Mieux, grâce au *68060*, l'Amiga est capable de faire tourner Quake tout à fait correctement. Contrairement à la *Playstation* qui, elle, dispose d'un microprocesseur équivalent au *68040* à 33 MHz. Un must dont on aurait tort de se priver.

Yann Serra

Remerciements à DeltagraphX

DREAM MARKET

VOTRE SPÉCIALISTE

Dream vous propose de participer à cette nouvelle rubrique Dream Market. Particuliers, clubs, associations, boutiques, PME... Cette rubrique est pour vous.

390 F. H.T. le pavé en couleur !

Renseignements : Valérie Ambrosio au 01 53 36 84 11

MEGA PROMOS!!
Blizzard 12... 3490F
Blizzard 12... 1190F
CyberStorm060/50Mhz 3590F
CyberVision64/3D 4Mo 1990F
AMINET 10,20,21,22 69F
AMIGA FORMAT CD 49F
Disque dur 1Go+pose 1200F
MSD Multimédia
Infographie, images de synthèse, bases multimédia
20 rue du 11 novembre
42100 Saint Etienne
Tel:0477494430
Fax:0477494439
MSD multimédia

ACM PRODUCTIONS
8, rue des Vergers
57890 PORCELETTE
Tél. : 93.87.93.53.61

Blizzard 1230 IV... 848
Blizzard 1260 2850
CyberStorm MK 3 .
CS PPC 604/180 .. 5290
CS PPC 604/200 ..
PPC 603e 160 2898
PPC 603e 280 3690
PPC 603e 250 .....
Picasso IV.....
CyberVision 64 3D
Tour INFINITIV PC 1390
Bus Zorro II.....
Bus Zorro III..... 3190
DD Quantum 2G1AT 1458
DD Quantum 6G4AT 2550
DD Quant. 3G2SCSI
Lec. CD-ROM 8xi AT 550
Lec. CD-ROM 24xi

VOXEL SOCIETE NOUVELLE DIGITAL SYSTEMS
JOYEUX NOËL
AMIGA 1200 & 4000T 060 et PPC ☎
BLIZZARD PPC 603e et + ☎
JEUX pour A500/A600 à partir de 69
JEUX pour A1200 à partir de 129
CD ROMs à partir de 50
Disquettes MANGA (n°1 à 250) 15
CYBERVISION 64 3D 4Mo 1590
CYBERSTORM '060 MK III et PPC ☎
BLIZZARD 1260 3460
DISQUETTES DD neuves x50 100
SOURIS WIZARD 560 dpi Noires 99
BP 404 - 63109 ROMAGNAT Cedex
Fax
E-Mail: voxel@nat.fr

MicroBoot
Escale informatique
Tous les produits pour AMIGA International Inc.
-Towers
-Disques durs
-Barettes Simms
-Cartes accélératrices
-Jeux / Utilitaires ...
-Pièces detachees
MICRO BOOT Amiga PC Mac
83 Rue Salvador Allendé
62220 Carvin
Tel. 03 21 37 40 00

A.D.F.I.
Application
04.73.34.34.34
Magasin & VPC
47 avenue de la Libération
F63000 Clermont-Ferrand
Tout l'Amiga. Tout le PC.

LA BIBLE DU JEU AMIGA
BEST OF JEUX AMIGA ET CD-32
AU PRIX DE 20F
(+ 16 F frais de port)
La référence en matière de jeux pour Amiga et CD-32
voir page boutique

X48, l'émulateur ultime?

Cet émulateur free software de Hp48 est absolument indispensable à tout propriétaire de cette fabuleuse machine... A condition d'avoir Unix !

Comme toujours avec les émulateurs, il faut commencer par se procurer une copie de la Rom de la *Hp48*. La seule façon légale de procéder est de copier celle de votre Hp via un utilitaire fourni et de veiller à ne jamais utiliser l'émulateur et la "vraie" Hp en même temps (sinon, c'est du piratage !). Selon la Rom, X48 peut émuler une Hp48s, Sx, G ou encore Gx.

L'émulation

Quand on lance *X48* la première fois, il se comporte comme une Hp qui vient d'être réinitialisée. On répond No à la question *"Try to recover memory?"* et l'affichage familier de la pile apparaît. On s'aperçoit alors que tout marche à la perfection : on peut éteindre et allumer la machine émulée, utiliser les alarmes ou encore faire un reset ! *X48* se pilote au choix à la souris (en cliquant sur les touches) ou au clavier. Grâce à une utilisation bien pensée des boutons de la souris, on peut procéder sans problème à des opérations nécessitant l'appui simultané sur plusieurs touches, comme le fameux On-A-F. Seules les fonctions d'échange de données avec l'extérieur sont différentes sous l'émulateur. Tous les fichiers de paramétrage (ainsi que la Ram de la Hp émulée) sont propres à chaque utilisateur, il n'y a donc aucun problème si plusieurs personnes utilisent *X48* en même temps.

La mémoire

La taille de la Ram sous *X48* est celle de la machine émulée, 32 K ou 128 K selon le modèle. Quand on émule une *Sx* ou une *Gx*, il est également possible d'utiliser des cartes mémoire virtuelle. Un utilitaire permet de fabriquer un fichier représentant la carte (avec une taille allant de 32 Ko à 1Mo) et un répertoire particulier symbolisant le port de la Hp où viennent s'insérer les cartes. Difficile de faire plus élégant.

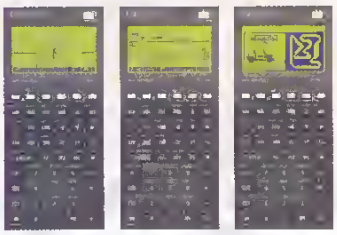
La compatibilité

Etonnant. Nous avons pu essayer un grand nombre de programmes et de librairies, dont les plus grands classiques de la Hp (*Boulderdash, Driving fear...*) sans jamais rencontrer un seul problème de compatibilité. Evidemment, dans certains cas le programme est inutilisable : *Driving fear* est par exemple injouable sur un *Cyrix 166+*, car beaucoup trop rapide. L'utilisateur pourra également être gêné par la disposition des touches : ce qui est ergonomique sur un clavier de *Hp48* l'est beaucoup moins sur un Azerty. Enfin, les programmes utilisant des astuces d'affichage telles que le scintillement donnent des résultats plus ou moins médiocres sur l'émulateur, mais cela ne change rien à son fonctionnement impeccable.

La communication

Là encore, *X48* fait preuve d'originalité. Le port série de la Hp est émulé via un périphérique *Unix* virtuel (/dev/ttypX), ce qui lui permet d'échanger des données avec n'importe quelle tâche *Unix*. Par exemple, pour installer une librairie, on l'envoie dans l'émulateur avec *Kermit* en utilisant ce périphérique. Du côté de la Hp émulée, cela revient à envoyer ou recevoir un fichier par le port série. La communication par infrarouge est en revanche redirigée vers un périphérique série *Unix* (/dev/ttySX). Ce qui permet à l'émulateur de communiquer avec une vraie Hp reliée à l'ordinateur. La machine émulée communique alors par infrarouge tandis que l'autre utilise son port série. C'est un peu bizzare, mais ça marche. C'est un fait. *X48* est un émulateur très bien conçu et, contrairement à ce que laisse à penser son numéro de version, parfaitement fiable et utilisable. Malheureusement, l'installation (plus précisément le transfert de l'image de la Rom) présente quelques difficultés qui risquent de décourager les moins expérimentés.

Jakub Zimmerman



X48 0.4.0

En hausse
- ▲ *Très stable*
- ▲ *Belle interface*
- ▲ *Communication*

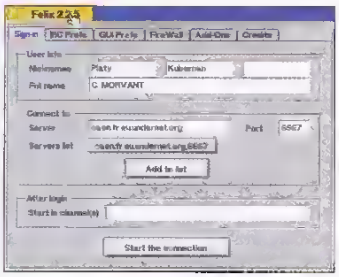
En baisse
- ▼ *Installation complexe*

Note
★★★★☆

Felix

Felix (écrit por Xavier Ducrochet) est un logiciel de communication pour l'Irc. Entièrement graphique, so prise en main est oisée.

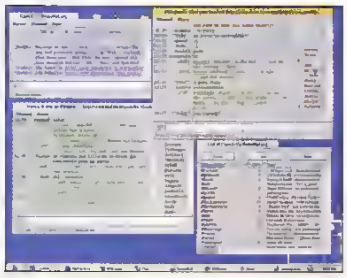
Seul représentant dans cette catégorie sous *BeOs*, *Felix* surprend par le nombre de fonctions implémentées (le produit en est déjà à sa version 2.2.5) et sa stabilité. L'application s'ouvre sur une fenêtre unique, présentant sous forme d'onglets les différents paramètres du logiciel. On choisira ses différents pseudonymes, l'adresse du serveur Irc, le canal où l'on souhaite se connecter (#France, par exemple), etc. Felix autorise la connexion simultanée sur différents serveurs et canaux. Les autres paramètres permettent d'ajuster la partie communication (pseudonymes, informations de l'utilisateur, message à envoyer lorsqu'on pénètre un canal ou lorsqu'on le quitte, etc.). Il est également possible de modifier toute l'interface graphique, de programmer des touches de fonctions, ou encore d'étendre les fonctions du logiciel grâce à des add-ons.



Felix, le charme.

Très complet

A la connexion sur un canal s'ouvrent une fenêtre permettant de suivre les conversations (inscrites en couleur), une ligne de commande et la liste des participants. Les op (opérateurs) du canal sont signalés par une pastille verte. Afficher les informations d'un participant s'obtient en double-cliquant sur son nom dans la liste. Il est tout aussi possible de dialoguer en privé à un ou plusieurs, grâce à la fonction Dcc (Direct client to client : directement de client à client). De plus, *Felix* reconnaît facilement la syntaxe d'une *Url* et un simple clique dessus ouvre le logiciel adéquat (navigateur ou client ftp). Quant aux commandes de l'Irc (join, nick, list, kick, whois etc.), *Felix* n'a pas à rougir face à ses alter ego des autres plates-formes. Enfin, ultime note positive, ce logiciel est un freeware !



Christophe Morvant
wahpast@argyro.net

Felix 2.2.5

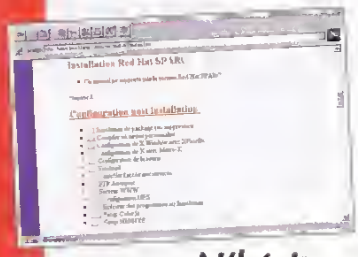
En hausse
- ▲ *Stable*
- ▲ *Complet*
- ▲ *Architecture ouverte*

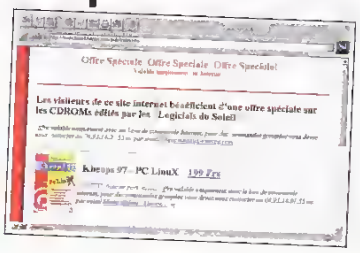
En baisse
- ▼ *Rien !*

Note
★★★★★

Tout l'univers de Linux sur le Web !

www.linux-kheops.com





N'hésitez pas à vous connecter !

Logiciels du Soleil

1, rue Pasqualini BP 112 06 802 Cagnes sur mer cédex tél 04 93 14 01 55 fax 04 93 14 36 75

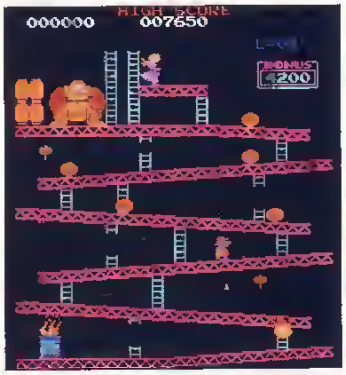
•Les documentations
(format html ou téléchargeable)
Manuel utilisateur RedHat 4.2, Debian 1.2.9, Slackware 96 3 2... Guide XFree86 3.2, Metra X, configuration noyau 2.0/2.1... Le guide du Raatard, Linux Facile, etc

•Les liens Linux
Où trouver éditeurs de textes, éditeurs html, clients email, browsers, tableurs, traitements de textes, gestionnaires de fichiers, utilitaires systèmes, utilitaires graphiques..
Les acteurs commerciaux du monde Linux
Les Web-zines consacrés à Linux

•La liste des produits Linux par Kheops
Le catalogue des produits, les promos du mois, les revendeurs en France...

Mame, l'émulateur de bornes d'arcade

Issu du monde freeware, Mame est un émulateur qui vous permettra de redécouvrir les joies des bornes d'arcade sur Amiga.



Le pont des souvenirs.

Commando, un must !

Un grand coup de château.

Mame dépasse les bornes.

C'est un fait. Contrairement aux consoles classiques, construites pour faire tourner toute une kyrielle de titres, les bornes d'arcade que l'on rencontre dans les cafés sont conçues pour un seul jeu. Mais, et c'est une chose qu'on ignore souvent, il n'est pas rare de trouver une grande part de similitudes entre plusieurs électroniques de différentes bornes. Pour des raisons de coûts, les fabricants n'hésitent en effet pas à recycler les composants de leurs machines sur plusieurs générations. Dans les années 80, par exemple, les différentes productions de Namco, Data east, Midway et autres Atari étaient basées sur des *Z80*. Et pour accroître la puissance, on ne se gênait pas : il suffisait de multiplier le nombre de *Z80* sur la carte mère.

Une borne d'arcade dans un Amiga

Aujourd'hui, l'émulation d'un *Z80* ou d'une plate-forme *68000* (fin des années 80) est une chose relativement bien assimilée sur Amiga. Et, du coup, *Mame* a vu le jour. *Mame* est un super émulateur, capable de simuler le fonctionnement de près de 260 bornes d'arcade différentes. Il permet ainsi de redécouvrir sur l'écran d'un simple Amiga (*68030* et 8 Mo tout de même obligatoires) tous les plus grands hits qui ont la fortune des cafetiers de la décennie précédente. Bien entendu, *Mame* ne sert à rien si on ne lui donne pas les Roms du jeu à émuler. Celles-ci ne sont bien évidemment pas distribuées avec le logiciel. Il conviendra donc de les récupérer à partir de la vieille borne d'arcade dont vous avez hérité et qui traîne à la cave.

Plus complet que l'original

En plus d'émuler purement et simplement le fonctionnement d'une borne originale, *Mame* apporte son lot de perfectionnements. Le choix du mode d'écran et la redéfinition des touches du clavier sont certes une nécessité incontournable pour une adaptation sur micro ordinateur. Mais *Mame* va plus loin : il permet d'utiliser des cheats modes ! Et oui, une simple pression sur la touche Tab à n'importe quel moment d'un jeu donnera accès à une infinité de vies, de missiles ou encore de boucliers. Mieux, les premiers jeux d'Atari (rien à voir avec feu le constructeur d'ordinateurs, il s'agissait d'une filiale de la Warner) avaient cette particularité d'être vectoriels. Il n'y avait aucun pixel. *Mame* s'accommode sans mal de cette difficulté et propose même une option inédite pour réduire le scintillement désagréable, inhérent à ce type de produits. Dans la foulée, on notera des options intéressantes comme la possibilité d'inverser le sens de l'écran (vertical et horizontal), de lui appliquer une rotation ou encore de varier l'intensité de chaque canal sonore.

Collector

Mame est l'outil indispensable de tout historien du jeu vidéo qui se respecte. On en trouve d'ailleurs une adaptation sur quasiment tous les systèmes (*Linux*, *RiscOs*, *Windows*...). Son émulation est parfaite et nous n'avons rencontré aucun bogue ni aucun ralentissement. Bien évidemment, il ne simule que le fonctionnement des machines des années 80. Celles des années 90 ont des microprocesseurs qui ne sont, malheureusement, pas encore à la portée de nos micros.

Yann Serra

Mame 2.0.29

En hausse

▲ *Emulation parfaite de 260 bornes d'arcade*

▲ *Porométrage des jeux*

En baisse

▼ *N'émule que les bornes des années 80*

▼ *Il faut disposer des Rom originales*

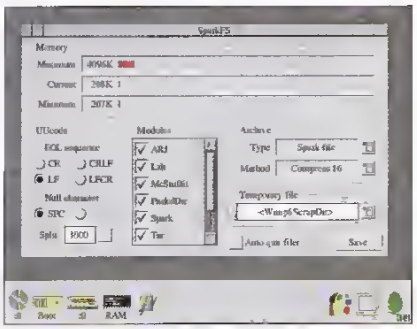
Note

★★★★

SparkFs

La gestion des archives... Transparente !

SparkFs est un logiciel de David Pilling. Il permet d'automatiser et de simplifier le travail avec les archives. Son intérêt est de rendre l'utilisation des archives transparentes ; on peut lire et écrire dans une archive, de la même manière qu'on le ferait avec tout autre dossier *RiscOs*. *SparkFs* supporte de nombreux formats de fichiers. Il peut lire et écrire les fichiers *Spark*, *Pk arc*, *Zip* et *Tar*. Il peut également lire les archives *ArcFs*, *Arj*, *Lzh*, *McStuffit*, *PackDir*, *Zoo* et même les *Gzip* et *TarGzip* du monde *Unix*. D'autres manipulations sont possibles, tel le morcellement d'une archive (pratique pour Internet). *SparkFs* utilise la mémoire dynamique, disponible à partir de *Risc Os 3.50*, et offre une grande vitesse de traitement. Avec un *Risc Pc* équipé de *StrongArm*, les calculs sont tellement rapides que les opérations deviennent instantanées. Le meilleur étant obtenu lorsqu'on utilise le propre format de *SparkFs*. A l'opposé, le logiciel est un peu lent lors de l'écriture d'archives *Zip* dans le mode *Deflate* (le taux de compression maximum).



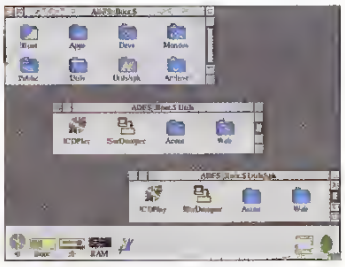
Configuration de SparkFs.

Un véritable système de fichier

Autre intérêt de ce produit, il permet d'étendre le système de fichier *Adfs*. En effet, *Adfs* est limité à des noms de fichiers de 10 caractères et à 78 fichiers par répertoire, au contraire d'une archive Spark. Sans compression, une telle archive est une excellente base de travail, car elle enlève toutes les limites du système de fichier classique. *SparkFs* coûte environ 250F.

Le site de David Pilling est au http://www.pilling.demon.co.uk.

David Feugey



Un répertoire, une archive... Aucune différence !

SparkFs

En hausse
- ▲ *Quelle puissance !*
- ▲ *Utilise la souplesse de RiscOs*
- ▲ *Nombre de formats de fichiers*

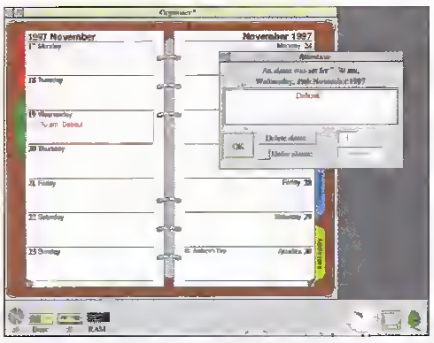
En baisse
- ▼ *Problèmes avec certains noms trop longs*

Note
★★★★☆

Organiser

Un futur concurrent pour Lotus organiser !

Organiser est un organiseur tout récent et disponible gratuitement. Il dispose de plusieurs modes de fonctionnement : on peut naviguer dans un calendrier, un agenda, un mode anniversaire et un carnet d'adresses. Le mode calendrier est classique et bascule d'un simple clic de la souris en mode agenda. L'agenda permet de fixer des alarmes ou de lancer des tâches à heure fixe (il remplace d'ailleurs très efficacement le système d'alarmes de !Alarm, l'application standard de *RiscOs*). La gestion des anniversaires est classique. En revanche, le carnet d'adresses est excellent. Il permet de rentrer des adresses de courrier électronique sur lesquelles il suffit de cliquer pour envoyer un e-mail. La présentation du logiciel est étonnante, la configuration très fine et les divers éléments de l'organiseur sont tous colorés. On peut afficher une horloge sur la barre d'icônes, ce qui le rend définitivement incontournable. De plus, sa consommation en mémoire est faible (environ 150 Ko).



Une alarme dans l'agenda.

De faibles défauts

En revanche, le logiciel se révélera un peu lent sur les Archimèdes les plus anciens. *Organiser* ne peut encore concurrencer *Lotus organiser*... Il lui manque pour cela un mode Tâches et la possibilité de gérer ses courriers ou de lancer directement des application. De plus, *Organiser* est fourni dans de nombreuses langues, mais malheureusement pas encore en français. Malgré tout, le produit semble vraiment prometteur. Il s'agit de la première application importante de l'auteur, Chris Morison, que l'on peut joindre par email au mme4cnm6@bham.ac.uk et son site se trouve à l'adresse http://www.angelfire.com/mo/chrismorison.

David Feugey

Le mode calendrier.

Organiser

En hausse
- ▲ *Les fonctions existantes*
- ▲ *L'esthétique*

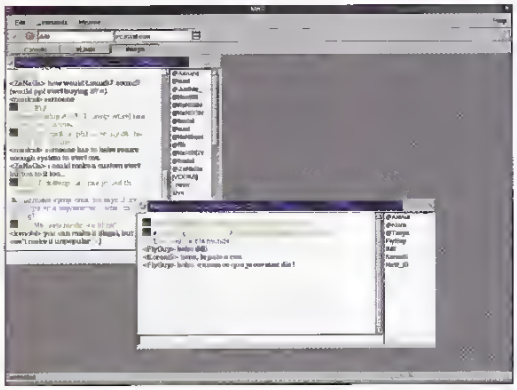
En baisse
- ▼ *Des fonctions standard manquent*
- ▼ *L'horloge numérique clignote*

Note
★★★★☆

Kirc

Le lieu de rencontre préféré des internautes est l'Internet relay chat (Irc), ou forum de discussion en bon français.

L'Irc est une branche, somme toute assez méconnue, de l'Internet, qui pourtant mérite qu'on s'y intéresse. Il n'est pas rare de rencontrer sur un canal des gens passionnants qui peuvent vous apporter en quelques minutes des informations souvent recherchées durant des heures sur le Web. Jusqu'à présent sous *Linux*, Zircon, un client très complet mais assez lent, faisait l'unanimité. Mais, de plus en plus, les fans d'Irc migrent vers une nouvelle solution : Kirc.



Trop joli pour être Internet.

Pour une discussion agréable

D'abord inclus dans le projet *Kde*, Kirc est devenu un programme indépendant. Sur le site de *Kirc* (x.unicom.net/kirc), l'archive contient les sources du programme qu'il conviendra de compiler puis d'installer selon la marche habituelle : "make" puis "make install" *Kirc* exploite la même philosophie que les outils *Kde*, pas de fichiers de configurations, tout est paramétrable par un menu, même lors d'une conversation. Pour ne rien gâcher, *Kirc* adopte une interface très intuitive et plutôt agréable. Par exemple, il est possible de mapper les barres de titres ou encore l'arrière- plan des fenêtres. De plus, lors de la connexion à un canal, une couleur différente des autres intervenants est attribuée au texte que nous tapons. Ce paramètre est très appréciable dans les canaux surpeuplés ou encore à fort débit. S'il manque, pour l'instant, quelques fonctions à ce programme, sa rapide évolution ne peut que lui apporter la première place dans le Top 3 des clients Irc !

Emile Heitor

Kirc 0.4.3

En hausse

▲ *Ergonomie*

▲ *Rapidité*

En baisse

▼ *Quelques fonctions manquent cruellement*

▼ *Encore un outil dépendant de la licence Qt*

Note

★★★☆☆

Snes9X 0.20 (version 0x86)

Linux est souvent montré du doigt pour son aspect peu ludique ; pourtant, il ne tient qu'à nous de transformer notre système en console de jeux !

Snes9x est un émulateur de console *Super nintendo* demandant une base de 40 BogoMips pour fonctionner correctement sans son, et une machine atteignant 120 BogoMips pour une fluidité exemplaire avec le support sonore. Depuis la version 0.20 de cet émulateur, les jeux tournent désormais à une vitesse plus qu'appréciable. On restera coi devant la fluidité d'un *Mortal kombat 3*, dont les sprites prennent pourtant les deux tiers de l'écran. Plusieurs options en ligne permettent d'adapter le logiciel à la puissance de la machine. Même si les solutions proposées influent sur le nombre d'images par seconde et altèrent, du coup, la décomposition des mouvements.

Combat de rue.

Juste si votre console est en panne

Deux restrictions freinent cependant la croissance de *Snes9x*. D'une part, Nintendo a fait stopper récemment le développement du programme : les utilisateurs doivent éradiquer cette vermine de leurs disques durs au plus vite. D'autre part, l'utilisateur n'est autorisé à utiliser que les jeux dont il possède déjà les cartouches originales. Quand on sait quel avenir est réservé à la *Super nes*, on est en droit de se demander si l'agressive politique de Nintendo au sujet des copyright a vraiment lieu d'être. Mais bon, Snes9x n'est à utiliser que si votre vieille console est tombée en panne.

Emile Heitor

Snes9x 0.20

En hausse

▲ *Rapidité*

▲ *Compatibilité assurée avec la quasi-totalité des jeux Snes*

En baisse

▼ *Plus utilisable si l'on veut rester en règle...*

Note

★★★★★

DUCHET COMPUTERS

51 Saint-George Road - CHEPSTOW - NP6 5LA - Angleterre

Tél: 00 44 1291 625 780 (8 h à 19 h lundi samedi) **Fax: 00 44 1291 627 046** (24h/24)

Ligne téléphonique directe en français **MINITEL 3616 AZERTY rubrique DUC**

LA SEULE ADRESSE POUR VOUS FOURNIR DIRECTEMENT EN ANGLETERRE!

NOUS NE PROPOSONS JAMAIS DES ARTICLES QUI N'EXISTENT PAS OU QUE NOUS N'AVONS PAS EN INVENTAIRE

DU MATERIEL AMIGA DISPONIBLE (Prix en Francs Français, T.T.C. port compris)

Interface PCMCIA SCSI2 Hisoft **SURF SQUIRREL** (A1200)	745 F	Extension mémoire 1 Mo pour Amiga 600	275 F
TECHNO SOUND TURBO 2 stéréo (F) Compatible AMIPHONE TCP	285 F	KIT de transfert de fichiers AMIGA <=> PC (doc. F)	120 F
Adaptateur pour brancher les manettes analogues PC sur AMIGA: 45F les 2: 80 F		SOURIS AMIGA 125 F 2 pour 220 F 3 pour 300 F	
HOUSSE AMIGA 500/600/1200 (PRECISE2 SVP) 25 F 3 pour 50 F		Câble Péritel 1.50 m: 75 F Câble Péritel 2 mètres: 95 F	
Câble série (1.80m) pour relier 2 Amigas (pour jeux, transferts, etc...)	95 F	QUADRUPLEUR de MANETTES: 50 F - 4 pour 150 F	
Carte MAGNUM extension RAM A1200 8 Mo maximum Fournie 0ko	375 F	Carte **AURA** 12bit/16bit PCMCIA (A600/A1200)	695 F
CARTE SÉRIE HYPER RAPIDE **WHIPPET** PCMCIA (A600/1200)	425 F	Carte **AURA** 8 bit -tous Amigas-	295 F
INTERFACE MIDI PROMIDI	215 F	Câble pour moniteur 1084 D (2 mètres)	125 F
Câble pour moniteur 1084 S (2 mètres) 100 F pour 1084 SPI (2 mètres)	115 F	Câble pour moniteur Philips CM8833 Mk2 (2 mètres)	115 F
LECTEUR INTERNE AMIGA 500	285 F	LECTEUR INTERNE AMIGA 600	285 F
LECTEUR INTERNE AMIGA 1200	285 F	ALIMENTATION 220/240V POUR CD 32	225 F

Boîtier adaptateur 23 broches /15 broches Hi-D (Pièce COMMODORE 390682-01) pour relier un écran PC à un AMIGA: **100 F**

COPIEUR "HARD": XCOPY PRO + Interface CYCLONE (doc en français) **250 F**

DATA SWITCH POUR AMIGA 500, 600, 1200, 2000, 3000, 4000, ETC... AVEC CÂBLE **GRATUIT** DE RACCORD SPÉCIAL POUR AMIGA
PERMET DE RELIER PLUSIEURS PÉRIPHÉRIQUES AU MÊME PORT DE VOTRE AMIGA - POUR PORT SÉRIE OU PORT IMPRIMANTE — PRÉCISEZ, SVP —
DATA SWITCH POUR CONNECTER 2 PÉRIPHÉRIQUES: **145 FF** **DATA SWITCH** POUR 3 PÉRIPHÉRIQUES: **175 FF**
DATA SWITCH POUR 4 PÉRIPHÉRIQUES: **185 FF** LES DATA SWITCH SONT ENVOYÉS PAR PAQUET SÉPARÉ

JOYPADS / JOYSTICKS / MANETTES DE JEU SPÉCIALS AMIGA

ACTION PAD (JOYPAD) Amiga seulement 125 F 2 pour 220 F		EXECUTIVE MINI JOYSTICK (LORICIEL)	59 F
TAC 30 JOYSTICK (SUNCOM) 3 BOUTONS FEU TIR AUTOMATIQUE 99 F		Q STICK (SUNCOM) JOYSTICK DE PRÉCISION	79 F
ERGO STICK (SUNCOM) JOYSTICK TRÈS ROBUSTE CONSTRUIT D'APRÈS LA FORME DE LA MAIN HUMAINE; IDÉAL POUR JEUX DE FOOTBALL			119 F

PROGICIELS AMIGA DISPONIBLES (Prix en Francs Français, T.T.C. port compris)

NOUVEAU ! MAKE CD (Hisoft) Progiciel pour graver les CD ROMS! seulement .... 345 F

PC TASK 3.1 avec guide Français	249 F	DICE C Compiler 3.2 (avec manuels sur disk)	325 F	DIRECTORY OPUS 5.6 MAGELLAN	495 F
PHOTON PAINT 2.01	65 F	G.F.A. BASIC 3.51 (avec manuel technique de 420 pages)	95 F	INTOS	65 F
GP FAX v 2.350	375 F	DEVPAC 3.14 (dernière version officielle de Hisoft)	395 F	BLITZ BASIC 2.1	175 F
TERMITE TCP	325 F	HISOFT BASIC 2 (dernière version officielle de Hisoft)	395 F	B.U.M. 9a/9e 10a/10e (4 disks)	65 F
GAMESMITH	525 F	NET & WEB (Contient IBROWSE 1.12a+ complet + MUI)	295 F	B.U.M. 5 /6 /7 /8 (4 disks)	40 F
HISPEED PASCAL (dernière version)	525 F	IBROWSE -version 1.12e+complète- contient MUI 3.8+	245 F	BLITZ SUPPORT SUITE (3 DISKS)	110 F

PC TASK 4.3 - version Windows 95 - avec GUIDE D'UTILISATION EN FRANCAIS
625 F TTC Port compris

TOUS LES JEUX CI-DESSOUS SONT EN STOCK ! (Prix T.T.C. port compris):

A-320 AIRBUS II ..	135 F	EVOLUTION HUMANS 3 (F) A1200	95 F	ODYSSEY ..	75 F	SYNDICATE	70 F
BANSHEE (VF) - A 1200	60 F	EXILE - A 1200	95 F	PGA GOLF EURO TOUR -A 1200	45 F	THEME PARK -A 1200 ..	125 F
B-17 FLYING FORTRESS -500/600-	125 F	EXILE - A 600	95 F	PINBALL FANTASIES AGA -A1200	65 F	THEME PARK -A 600	125 F
BLITZTENNIS -CENTER COURT- (F)	95 F	F-15 II (Microprose)	125 F	PINBALL ILLUSIONS (F) A 1200	95 F	TOTAL FOOTBALL (Domark)	95 F
BLITZKREIG (WARGAME)	45 F	F-19 STEALTH FIGHTER -A500/2000	125 F	PLAYER MANAGER 2 (ANCO)	95 F	TURNING POINTS -A 500-	55 F
BLOODNET (F) - A1200	110 F	FIELDS OF GLORY (WB 2+)	125 F	POWER DRIVE (F)	35 F	U.F.O. (A 600)	125 F
BLOODNET (F) -A500+ /A600	110 F	FIELDS OF GLORY -A 1200	125 F	RAILROAD TYCOON	125 F	U F.O. (A 1200)	125 F
BRUTAL PAWS OF FURY (VF)	45 F	GUNSHIP 2000	125 F	ROAD RASH	95 F	VIRTUAL KARTING -A1200 (F)	75 F
BUBBLE & SQUEAK -A 1200	65 F	GUNSHIP 2000 AGA	125 F	SENSIBLE GOLF	95 F	WATCH TOWER (F) -A 1200	45 F
BUBBLE & SQUEAK -A 600	65 F	HEIMDALL 2 (F) A500/600	75 F	SHAD FU -A 1200-	60 F	WHITE DEATH (WARGAME)	45 F
CHAOS ENGINE AGA -A 1200	65 F	HEIMDALL 2 (VF) - A 1200	75 F	SILENT SERVICE 2 . .	125 F	WING COMMANDER	95 F
CHAOS ENGINE 2 (F) A500/600	195 F	IMPOSSIBLE MISSION 2025 (VF) A1200	95 F	SKELETON KREW (F) - A 1200 .	75 F	WORMS DIRECTORS CUT - AGA	185 F
CHAOS ENGINE 2 (F) - A 1200	195 F	IMPOSSIBLE MISSION 2025 (VF) A600	95 F	SLAM TILT (F) - A 1200	145 F	XTREME RACING -A 1200-	75 F
CIVILIZATION ..	115 F	JAMES POND 2 (F) -A 1200 .	35 F	SPECIAL FORCES (Microprose)	95 F	Xtreme Racing AGA. 2 DATA DISKS	55 F
COALA - A 1200	95 F	LEMMINGS	95 F	STARLORD (Microprose)	95 F	ZEEWOLF 1 (NF)	45 F
COLONIZATION (F)	125 F	The LOST VIKINGS (VF)	95 F	STREET RACER -A 1200-	125 F	ZEEWOLF 2 Wild Justice	65 F
DESERT STRIKE	95 F	MICROPROSE GRAND PRIX F1	115 F	STRIP POT -A 1200- (Erotique)	45 F	ZEEWOLF 1 + ZEEWOLF 2	95 F
DOGFIGHT (Microprose)	95 F	MINSKIES the Abduction -A 1200	85 F	SUPER SKIDMARKS	65 F	ZOOL (F) - A500/600	35 F
DUNE 2	115 F	MORPH (F) - A1200 ..	35 F	SUPER LEAGUE MANAGER	75 F	COMPILATION (1) A 1200:	
DUNGEON MASTER 2 (VF) A 1200	95 F	NAPOLEONICS -A 500	65 F	SUPER LEAGUE MANAGER A1200	75 F	GUARDIAN+SKIDMARKS+GLOOM	145 F
ELITE 2 (Version Française)	125 F	NICK FALDO GOLF	35 F	SUP ST. FIGHTER 2 TURBO(F)-A1200	95 F	COMPILATION (2) A 1200:	
EUROLEAGUE MANAGER (2MO RAM)	65 F	NIGHTHAWK F-117 A 2.0 -v 3.01	95 F	SUPER TENNIS CHAMPION	75 F	FEARS+ROADKILL+LEGENDS (F)	145 F

SELECTION AMIGA CD ROM et CD 32 (Prix T.T.C. port compris) - Les "CD ROM" sont pour Amiga 1200/4000 + lecteur CD

BRUTAL PAWS OF FURY (VF)	60 F	EVOLUTION HUMANS 3 (F)	95 F	LIBERATION CAPTIVE 2	70 F	STAR CRUSADER (Amiga+CDROM)	95 F
BUGGA'N'STYX (F)	45 F	EXILE	50 F	MARVIN MARVELLOUS	45 F	STREET RACER (Amiga+CDROM)	125 F
CASTLES 2	45 F	FEARS	85 F	MEAN ARENAS (F)	45 F	SUPER LEAGUE MANAGER	75 F
CIVILIZATION AGA (Amiga+CDROM)	125 F	GUARDIAN	75 F	PINBALL ILLUSIONS	65 F	SUPER STREET FIGHTER 2 TURBO (F)	95 F
DRAGONSTONE (F)	60 F	HUMANS 1 + HUMANS 2	45 F	PREMIERE (F)	45 F	ULTIMATE GLOOM (Amiga+CD ROM)	125 F
ELITE 2	95 F	LEGENDS (F) ..	95 F	SPECCY 96 (Amiga+CDROM)	95 F	VITAL LIGHT (F)	45 F

Pour un **envoi immédiat** d'articles ci-dessus (règlement par carte internationale VISA/ EUROCARD) **téléphonez**-nous (**pas de panique, notre personnel est FRANCAIS**), ou **faxez** votre commande signée avec détails de votre carte bancaire. Par Minitel **5616 AZERTY puis DUC**. Ou rédigez (**EN FRANCAIS SVP**) sur papier libre et joignez votre règlement. Nous acceptons les chèques ordinaires français, les chèques La Poste Français, les cartes internationales VISA et EUROCARD, mandats internationaux (ou Eurochèque en sterling si vous n'avez pas de chéquier Français). Notre catalogue complet vous est envoyé -gratuitement- avec votre première commande.
Si vous désirez recevoir un **catalogue COMPLET** afin de faire votre choix, écrivez-vous en **FRANCAIS** SVP et joignez 6 timbres à 3 FF ou 4 C.R.I., précisez votre configuration exacte, ou nous ne pourrons pas donner suite à votre demande.
TRANSACTION MINIMUM 100 FF

JANVIER 1996 - Stock et prix valables pour la durée de publication du magazine - Toute commande est considérée comme ferme

Tout l'univers du PC

2 CD + le jeu complet Stardust !

PC team

UN NOUVEAU REGARD SUR LE PC

Dossier techno : entrez dans la trance !

Fifa 98

Quake II
Oddworld
Seven kingdoms...

Tests pro
Zip plus, la nouvelle référence
Dreamweaver, créez vos pages Web en toute liberté...

Cyber-athlètes : ils gagnent leur vie en jouant aux jeux vidéo !

Gratuit : 1 mois d'abonnement à club internet !

Nouvelle rubrique : notre sélection jeux à prix réduits - Comment fonctionnent les CD réinscriptibles ? - Culture : Che Guevara - La soluce des Boucliers de Quetzacoalt - Rubriques pratiques : trackers, programmation 3D, bidouilles... - Rubriques Psion, Pilot, Hp 48, Ti 92...

Mensuel

38f

pcsse

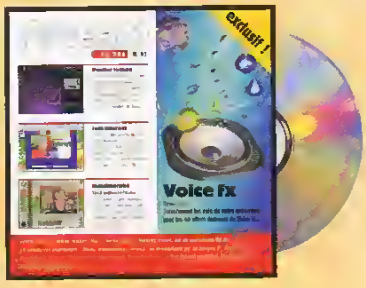
Chaque mois, le magazine + 2 CD-Rom 38 F

1

Stardust, l'Asteroids nouvelle génération, en version complète !

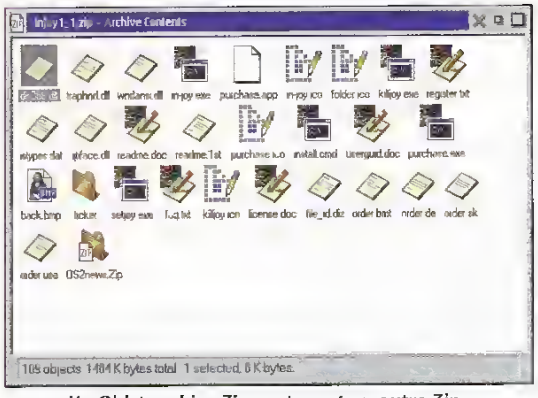
2

Tout sur la techno : logiciels de composition, effets graphiques...



Object desktop le must have par excellence !

Si un utilisateur d'Os/2 ne devait acheter qu'un seul logiciel pour son système, ce devrait être Object desktop.



Un Objet archive Zip contenant un autre Zip.

Object desktop est un ensemble d'utilitaires très performants qui viennent se greffer sur l'espace de travail d'*Os/2* (le *Workplace shell*) pour y ajouter un confort d'utilisation dont on ne peut plus se passer dès que l'on y a goûté.

La genèse

La société Stardock (encore eux) qui a développé ce produit est partie d'un constat des plus simples. Les utilisateurs d'*Os/2* désiraient un certain nombre d'améliorations sur l'interface du système. Ces souhaits prenaient la forme d'une "wishlist" destinée à Ibm. Big blue, comme à son habitude, ignorait royalement ces requêtes qui seraient restées lettres mortes. Stardock décida donc de récupérer cette Wishlist et d'en faire un pack logiciel destiné à décupler les fonctions du Workplace shell

Le concept Objet

Object desktop exploite à fond l'interface objet du Worplace shell. Ainsi la collection d'utilitaires ne vient pas s'accrocher maladroitement à l'interface, mais s'y fond complètement. Les menus du bureau sont enrichis, de nouveaux objets sont créés et d'autres remplacés par des versions améliorées, comme les dossiers évolués qui comportent désormais une barre d'état indiquant le nombre d'éléments et l'état de la sélection. D'ailleurs, la plupart des utilitaires d' *Object desktop* ne sont pas des programmes à proprement parler mais des objets dont on peut créer plusieurs instances sur son bureau. Mais trêve de blahblah, voyons plutôt les objets les plus intéressants.

Visite guidée

L'outil certainement le plus intéressant fourni par Object desktop est le Control center. Il s'agit d'une barre verticale ou horizontale regroupant un certain nombre de sections : objets, écrans virtuels, taille mémoire ou du fichier de swap. Entièrement configurable (on y ajoute des éléments soit par les propriétés soit en y faisant glisser un nouvel objet), le Control center peut exister en plusieurs instances comportant chacune des paramètres différents. On appréciera les écrans virtuels qui permettent de mieux organiser ses fenêtres pour travailler. Le deuxième apport appréciable d' *Object desktop* est ce que l'on appelle les objets archives. Ils permettent de manipuler des fichiers compressés Zip, ou autres Lzh, comme des dossiers classiques. On pourra y glisser des nouveaux fichiers à ajouter à l'archive ou désarchiver en amenant un élément d'archive sur le bureau. Il est même possible de visualiser un fichier sans le sortir du dossier archive. On obtient donc une manipulation totalement souple et transparente pour l'utilisateur. Parlons également des objet de navigation qui dotent l'interface Os/2 d'un gestionnaire de fichiers digne de ce nom. Couplé au script "open" il permet de lancer une navigation depuis une invite à n'importe quel niveau du système (disque, bureau ou unité réseau). Les outils fournis par ce gestionnaire n'ont rien de révolutionnaire, mais leur utilisation est simple et intuitive. Ajoutons que dans la version Professional d'*Object desktop*, il est possible de visualiser instantanément tout fichier sélectionné (400 formats de fichiers sont reconnus). Faute de place, nous devons nous arrêter à ces trois exemples qui ne représentent que 20 % des apports du logiciel (15 objets utilitaires sont disponibles en tout). Mais on l'aura compris, *Object desktop* est vraiment un must-have pour l'utilisateur Os/2. Une démo du logiciel se trouve sur le CD de Dream

Antoine Sabot-Durand

Object desktop

En hausse

▲ *L'intégration avec le Worplace shell*

▲ *L'intuitivité et la puissance des outils*

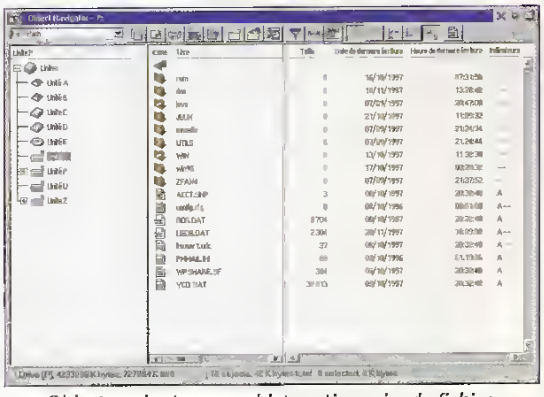
▲ *La modularité de l'utilitaire*

En baisse

▼ *Son prix (moins de 700 F)*

Note

★★★☆☆



Object navigator : un objet gestionnaire de fichier.

Coldfire

le nouveau microprocesseur pour Amiga et Atari ?

Créé par Matarola, le Coldfire est un micrapracesseur Risc directement compatible avec les 680X0 utilisés dans les ordinateurs Amiga et Atari. Lain des cartes PowerPc à 9000F, le Coldfire caûte à peine plus de 100F.

Petro Tyschtschenko, dirigeant d'Amiga international, n'a pas manqué de défrayer la chronique au dernier salon de Cologne : "le prochain microprocesseur de l'Amiga sera le *68080* à *200*Mhz" Evidemment, il s'agissait là d'une énième élucubration délirante du sieur Petro, toujours prompt à laisser bouche bée les foules qui auraient pu avoir des questions intéressantes à poser. Même si cela n'était pas la peine, Motorola a tout de même réaffirmer le fait que le *68060* n'aurait jamais de successeur et que sa fréquence ne serait jamais poussée jusqu'à *200* Mhz. Alors, le *PowerPc* est bien la solution définitive ? Ce processeur certes puissant, mais totalement incompatible avec le *68000* ? Selon les acteurs fantasques du marché Amiga, oui, quand les poules auront des dents. Selon Motorola, bien sûr que non : "Nous avons développé un microprocesseur *Risc* exprès pour reprendre le flambeau des *680X0*. C'est le *Coldfire* et il s'insère directement dans le socle *680X0* des anciennes cartes mères" Dans le monde Atari, on l'a déjà adopté. Dans le monde Amiga, on se demande encore pourquoi personne ne connaît son existence.

Le Coldfire et sa carte Gateway.

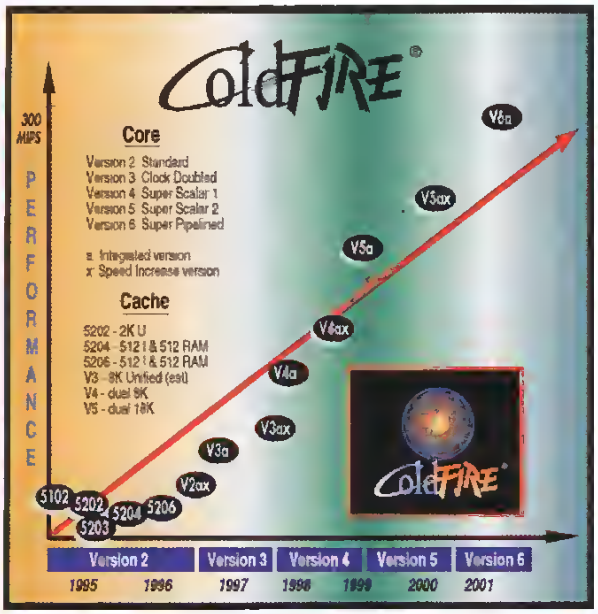
Qu'est-ce que le Coldfire ?

Motorola a créé le *Coldfire* en 1994 pour attaquer le marché des systèmes embarqués, dans lequel régnait en maître Arm avec ses processeurs *Arm7* et *Arm8* Rappelons qu'un système embarqué est un micro ordinateur sans clavier, sans souris et sans unité de masse. Les bornes d'arcades, les bornes interactives, les flasheuses et même les cartes électroniques des disques durs sont des systèmes embarqués. Afin de faciliter le développement rapide de cette nouvelle gamme de composants *Risc* très puissants et très peu chers (environ une centaine de francs l'unité), il a été décidé de les rendre compatibles avec les très populaires *680X0*. Ainsi, le premier des *Coldfire*, le *5102*, était un composant *Risc* qui, en plus de son propre jeu d'instructions, décodait à la volée les instructions du *68040*. La deuxième version, le *Coldfire 520X*, était un petit peu moins intéressante : le prix avait été réduit de moitié au détriment de la compatibilité et de la puissance. Quelques instructions avaient été retirées, telle la division. Une lacune réparée en octobre 97 avec la sortie du *Coldfire V3* (*5302*). Pouvant atteindre des fréquences de 100Mhz, le *Coldfire V3* multiplie les performances du *Coldfire V2* par trois. Microprocesseur très intéressant, le dernier né de Motorola dispose de quelques caractéristiques du *68060*, tels le pipeline, le Power management (capacité à réduire la consommation électrique suivant l'activité du Cpu) et le fonctionnement dans une fréquence multiple de celle de la carte mère (il peut donc tourner à 25, 50, 75 ou 100 Mhz sur une carte mère d'*Amiga 4000*). En outre, le *5302* dispose d'un cache interne de 8Ko et intègre un module Mac (équivalent d'un Dsp). Pour pouvoir être utilisé sur une ancienne carte mère, le *Coldfire* peut être fourni par Motorola avec un support qui s'adapte exactement aux socles Pga et Dip des *68000*, *68010*, *68020*, *68030*, *68040* ou *68060*. Le nom de ce support est la carte *Gateway*, mais cela n'a rien à voir avec le propriétaire de l'*Amiga*.

A quoi faut-il s'attendre ?

Selon Motorola, un *Coldfire* mis en lieu et place d'un *680X0* est totalement transparent pour l'Amiga qui continuera à fonctionner normalement et croira disposer d'un *68040*. Dans la pratique, cela ne marche pas. Tout simplement parce que l'initialisation de la Rom d'un Amiga dispose d'instructions que ne comprend pas le *Coldfire*. Il faut donc disposer

d'une Rom expressément recompilée. En clair : oui, le *Coldfire* peut exécuter du code 68k directement, mais il n'en connaît pas toutes les instructions. C'est un petit peu le même problème lorsque l'on cherche à exécuter du code purement *68000* sur un *68060* ; ça plante souvent. Autre inconvénient, le *Coldfire* ne dispose ni de Fpu, ni de Mmu. Par ailleurs, toute la partie *Risc* du *Coldfire* est incompatible avec le jeu d'instruction du *PowerPc* (le premier dépend du groupe Motorola semi-conducteurs composants et le second du groupe Motorola semi-



La Roadmap du Coldfire.

conducteurs informatique). Cela étant, Motorola prévoit rapidement de passer la puissance du *Coldfire* à 300 Mips (millions d'instructions par seconde) et il est possible de mettre simplement plusieurs *Coldfire* en parallèle. Au niveau des performances actuelles, la gamme des 68K/*Coldfire* se décline suivant la croissance suivante : *68000, 68020, 68030, 5202, 5102, 68040, 5302, 68060, 5402, 5502* et *5602*. Les *5402, 5502* et *5602* sortiront respectivement en 1998, 1999 et 2001. On remarque, effectivement, que l'actuel *Coldfire V3* (*5302*) reste moins puissant que le *68060*. La différence est sensible, en fait, et le *5302* coûte bien moins cher qu'un *68060*. Mais l'avantage devrait revenir au *Coldfire* dans quelques mois avec le *V4* (*5402*), lequel disposera d'une architecture superscalaire et d'un cache plus important. C'est à ce moment que Gateway 2000, actuellement en pourparler avec Motorola, devrait annoncer sa nouvelle génération d'*Amiga*, comprenant un bas de gamme à base de *5302* et un haut de gamme à base d'un ou plusieurs *5402*. D'ici là, gageons que quelques constructeurs européens auront la bonne idée de construire des cartes accélératrices à base de *Coldfire*. Pour environ 500F, il devrait ainsi être possible d'obtenir une carte accélératrice compatible *68040* presque aussi puissante qu'un *68060*. C'est en prévision sur *Atari*, alors pourquoi pas sur *Amigo* ?

Le logo Colfire.

Yann Serra

NONAME PRÉSENTE UN CD-ROM INTERACTIF

SORTIE LE 15 JANVIER 98

98 TECHNO DATABASE

Le CD-Rom TECHNODATABASE 98 est une mine d'or dédiée au mouvement TECHNO. Outre une présentation interactive des différents aspects de cette culture, TECHNODATABASE 98 propose également des sites Web pour les non-connectés, des liens de création graphique et musicale, et bien de quoi à voir, à lire et à écouter.

compatible PC WINDOWS 95/NT

Pour l'achat de CD-Roms, utilisez le coupon ci-dessous accompagné d'un règlement de 220 FF (les chèques sont compris et remboursés en sus).

COMMANDE : Page de la Boisse - 71110 [illegible] - France

Tél : 05 [illegible] - Fax : [illegible] - www.noname.fr

NOM : PRÉNOM :

ADRESSE :

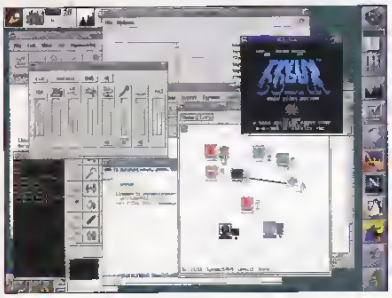
CODE POSTAL : VILLE : PAYS :

Je désire recevoir . . exemplaire[s] du CD-Rom TECHNODATABASE 98 au prix unitaire de 220 FF port compris, soit un total de FF.

Comment configurer Linux sur Amiga ?

Le mois dernier, Dream vous offrait une installation intuitive de Linux sur Amiga. Ce mois-ci, nous allons procéder à quelques configurations diverses, concernant notamment le réseau et le démarrage de X-Window.

Avant toute chose, mettons l'accent sur un fait : *Linux* est un système très performant, certes, mais qui s'adresse en premier lieu à des développeurs ou utilisateurs avancés. Sous *Linux*, il ne faut pas avoir peur de taper des lignes de commandes dans un shell. La chose est d'ailleurs ici bien plus courante que de cliquer sur des icônes. Et encore plus sous *Linux68k* ! Tout simplement parce qu'il n'y a toujours pas, à ce jour, de distribution complète, actualisée et correctement configurée. On parle de plus en plus d'une distribution Debian pour Amiga et Atari, mais aucune date n'est annoncée. Et les pré-versions actuelles sont totalement inutilisables pour le néophyte. En ce sens, nous vous conseillons de passer aux exercices pratiques qui suivent, afin de vous familiariser avec les commandes de base, telles que "cp" "mv" "ln" etc. Et aussi avec l'éditeur de texte Vi, largement commenté quelques pages plus loin ; vous aurez constamment à y faire appel. A noter qu'il est très intéressant de posséder une connexion réseau, soit par carte *éthernet*, soit par modem, car beaucoup d'outils sous *Linux* font appel à la couche réseau (qui est intégrée au noyau même du système) et on aurait tort de s'en priver.


Bientôt, un Afterstep sur Amiga.

Faire un peu le ménage chez soi

Dans la distribution Watchtower de base, certains fichiers ne nous sont d'aucune utilité, comme la définition du clavier allemand. A moins d'être l'heureux possesseur d'un clavier allemand, vous pouvez l'effacer sans hésiter avec la commande rm :

```
rm -f german-keymap
```

Fichiers de configuration par défaut pour les utilisateurs

A chaque création d'un nouveau compte utilisateur (grâce à la commande "adduser" que nous avons installée le mois dernier) un certain nombre de fichiers de configuration sont copiés dans le répertoire racine de ce nouvel utilisateur. Libre à lui, ensuite, de modifier ces fichiers à sa convenance. Ceux-ci sont stockés dans le répertoire "/etc/skel" (comme "skeleton" squelette en français). Dans la distribution Watchtower de base, ils ne portent pas les noms corrects. Il vous faudra les renommer tous de la sorte :

```
cd /etc/skel
mv aliases  aliases
mv profile .profile
```

Et ainsi de suite, pour tous les fichiers de ce répertoire. Par défaut, l'utilisateur root utilise directement les fichiers se trouvant dans "/etc/skel". Les fichiers du répertoire "/root" sont en fait des liens symboliques vers leurs homonymes du répertoire "/etc/skel". Après avoir renommé ces fichiers, vous devrez aussi effacer puis recréer les liens symboliques.

```
cd /root
rm  *
ln -s /etc/skel/.aliases
.aliases
ln -s /etc/skel/.profile .profi-
le
```

Et ainsi de suite. Attention donc quand vous modifierez ces fichiers, parce que tous les nouveaux utilisateurs hériteront de votre configuration.

Vérifier que X-Window se lance correctement

Peut-être avez-vous déjà testé si l'interface

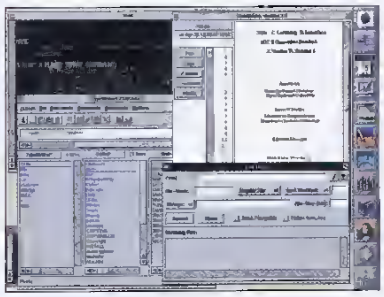
Pèlerinage de réseau.

X se lançait correctement sur votre machine grâce à la commande "startx" Vous avez dû alors voir apparaître différentes fenêtres shell et une horloge. Si ce n'est pas le cas, et que vous avez pourtant utilisé notre script d'installation, alors vous n'avez pas assez de mémoire pour *X-Window*
Si vous avez installé *XFree* par vous-même, vérifiez les points suivants :

vous devez avoir un lien symbolique de "/usr/X11R6.1" vers "/usr/X11R6"

vous devez avoir un lien symbolique de "/usr/X11R6/bin/X" vers

Fenêtres sur cours.



Ficheirs affichés.

"/usr/X11R6/bin/XF68_FBDev"

les polices de caractères se trouvent bien dans les répertoires spécifiés au début du fichier "/etc/XF86Config"

votre moniteur supporte le mode d'écran demandé (si vous n'êtes pas sûr, laissez le mode "default").

Lors de son lancement par la commande "startx" le serveur *X* cherchera à exécuter le fichier " xinitrc" qui se trouve dans votre répertoire personnel, s'il existe (par défaut, ".xinitrc" lance deux nouveaux xterm et une horloge).

Transformer l'Amiga en terminal X

Si votre configuration de *X-Window* ne vous pose pas de problème, vous pouvez alors décider de lancer *Linux* automatiquement dans ce mode, pour ne plus passer par les logins du Shell. Ceci est possible grâce aux niveaux d'initialisation de *Linux*. La valeur "init" joue ce rôle, et d'elle dépendra le mode d'initialisation de *Linux* (mono-utilisateur, terminal X, reboot, etc.).

Pour changer votre niveau d'initialisation de façon permanente, vous devrez éditer le fichier "/etc/inittab" de la façon suivante (vi /etc/inittab).

sur la ligne "id:2:initdefault:" remplacez la valeur "2" par "5"

remplacez la ligne "xw:5:once:/usr/bin/xdm -nodaemon" par "xw:5:once:/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon -session /etc/Xsession"

Ensuite, copiez le fichier "Xsession.tpl" du CD-Rom de ce mois-ci (le fichier se trouve dans le répertoire *Linux68k*) sous le nom de "Xsession" dans le répertoire "/etc" Il vous faudra redémarrer *Linux* pour que ces changements prennent effet. Finies les tristes lignes de texte vous demandant votre login et votre mot de passe ! Dorénavant, c'est une belle fenêtre graphique qui vous invite à vous identifier.

Grâce à l'option "-session" que nous avons ajoutée, le fichier "/etc/Xsession" sera appelé à chaque fois qu'un utilisateur se sera correctement identifié et démarrera donc une nouvelle session de travail. Ce script va lui-même appeler le fichier ".xsession" qui se trouve dans le répertoire personnel de l'utilisateur, s'il existe. Le fichier ".xsession" a le même rôle que le fichier ".xinitrc" que nous avons vu plus haut : il sert à mettre en place l'espace de travail de l'utilisateur (gestionnaire de fenêtres, terminaux et applications diverses). Pour de plus amples informations sur le démarrage du serveur X, on pourra se référer aux rubriques dédiées dans les numéros 44 et 45 de Dream.

Donner un nom à notre machine

Comme vous l'avez peut-être remarqué lors des logins en modes texte ou graphique, par défaut, notre machine porte le nom de "watchtower" Si vous souhaitez donner un autre nom à votre Amiga, vous devez pour cela éditer le fichier "/etc/netconfig" A la ligne "host watchtower" remplacez "watchtower" par le nom que vous voulez.

Configurer le réseau local (éthernet)

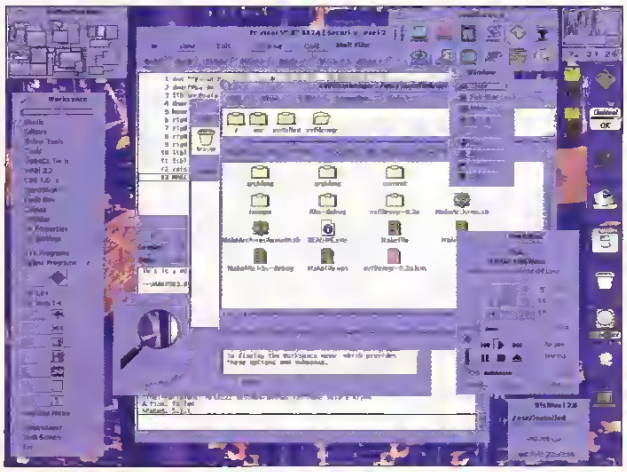
Si vous disposez d'une carte réseau (*éthernet*) et que vous souhaitez relier votre Amiga à d'autres machines, alors ceci vous concerne. D'abord, choisissez une adresse de sous-réseau et un masque associé. Souvent, pour des réseaux purement locaux, on utilise les valeurs "10.1 1.0" et "255.255.255.0" Dans le fichier "/etc/hosts" vous allez énumérez l'ensemble des machines de votre réseau, en affectant à chacune une adresse propre. Voici l'exemple d'un fichier "/etc/hosts" :

```
10.1.1.1 mon_amiga.dream.net
mon_amiga
10.1.1.2 mon_pc
```

Le domaine virtuel "dream.net" n'est donné qu'à titre d'exemple et bien sûr, est, entièrement libre. Ensuite, il vous faudra éditer le fichier "/etc/netconfig" de la manière suivante :

ajouter une ligne du type "iface eth0 mon_amiga 255.255.255.0 10.1 1.255 up" (où "eth0" représente l'unité de votre carte *éthernet* telle qu'elle a été identifiée lors du boot de *Linux*, "mon_amiga" est le nom que vous avez donné à votre Amiga, "255.255.255.0" est votre masque de sous-réseau et "10.1 1.255" est l'adresse associée).

ajouter une ligne du type "route -net 10.1 1.0 netmask 255.255.255.0 dev


Choisissez votre menu.

eth0" (où "10.1.1.0 est votre adresse de sous-réseau, "255.255.255.0" le masque associé et "eth0" l'entrée de votre carte *éthernet* dans la liste des devices).
Vous devez aussi effacer le fichier "/etc/resolv.conf" qui sera recréé automatiquement lors du prochain boot de *Linux* et qui prendra en compte vos nouveaux paramètres de réseau. Il faudra ensuite rebooter *Linux* pour que ces modifications prennent effet. Vous pouvez tester que tout est en ordre et correctement configurer en testant qu'une machine de votre réseau réponde à vos requêtes : "ping my_pc" par exemple. Pour de plus amples informations sur les réseaux, voir la rubrique Approfondir de ce mois-ci.

Configurer une connexion Ppp (modem)

Si vous disposez d'un modem et d'un abonnement chez un fournisseur d'accès, vous pourrez aussi accéder à l'Internet depuis *Linux*. Tout d'abord, éditez le fichier "/net/config" et ajoutez la ligne suivante :

```
"ns 194.117.200.10"
```

La valeur "194.117.200.10" valable pour Club-Internet, est à remplacer par l'adresse Ip du Domaine name server (Dns) de votre fournisseur d'accès. Ensuite, grâce à vi ou à tout autre éditeur de texte, vous devrez créer le fichier "/etc/ppp/options" qui contiendra les lignes suivantes :

```
/dev/modem1
57600
connect "chat -v -f
/etc/ppp/dial_club"
crtscts
defaultroute
user toto
modem
debug
mtu 1500
mru 1500
noipdefault
```

Attention quelques valeurs sont à ajuster par rapport à cet exemple :
la valeur "57600" doit représenter la vitesse maximale de votre modem, en bauds.
le nom du fichier "chat_club" est libre.
le nom "toto" est à remplacer par votre nom d'utilisateur chez votre fournisseur d'accès.
Deuxième fichier à créer : "/etc/ppp/dial_club" (ou le nom que vous lui avez donné précédemment). Voici la ligne qu'il doit contenir :

```
ABORT BUSY ABORT 'NO CARRIER'
'ATZ   OK ATDT0155400040 CONNECT
```

Ceci représente les commandes transmises au modem. A ajuster également :
la chaîne "ATZ" peut être plus complète afin d'initialiser correctement le modem (voir le manuel de votre modem).
la valeur "0155400040" est à remplacer par le numéro de téléphone de votre fournisseur d'accès (Club-Internet à Paris, dans cet exemple).
Vous pouvez avoir plusieurs fichiers de ce type, dans le cas où vous disposeriez de plusieurs accès Ppp à l'Internet. Troisième et dernier fichier à créer : "/etc/ppp/pap-secrets". Ce fichier va contenir votre mot de passe chez votre fournisseur d'accès, et non votre mot de passe sous *Linux* (attention !) :

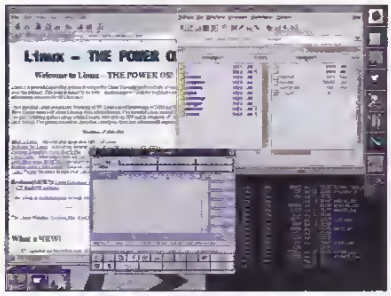
```
toto * password
```

Là aussi, "toto" est à remplacer par votre nom d'utilisateur chez votre fournisseur d'accès, et "password" par votre mot de passe associé. Comme pour le réseau local, vous devrez effacer le fichier "/etc/resolv.conf" et rebooter *Linux* pour que ces valeurs prennent effet. Pour lancer la connexion Ppp, c'est très simple : prenez les droits du super-utilisateur, en vous connectant en tant que "root" et lancez la commande "pppd". Le modem va alors s'initialiser, composer le numéro, puis la connexion Ppp va se mettre en place entre votre Amiga et le serveur de votre fournisseur d'accès. Vous saurez que tout est en ordre lorsqu'une requête comme "ping mail" aboutira. A vous alors les joies du mail, du ftp et de l'irc en mode texte ! Pour raccrocher, lancez la commande "killall pppd" toujours en tant qu'utilisateur privilégié "root". Pour de plus amples informations sur la connexion Ppp, référez-vous à la rubrique Approfondir du mois dernier.

Bon courage !

Nous vous invitons grandement à passer du temps à triturer les différents fichiers de configuration, à vous concocter un espace de travail qui réponde le mieux possible à vos besoins et à vos envies. Le mois prochain nous nous attacherons à installer puis configurer différents gestionnaires de fenêtres (*fvwm-95* et le fabuleux *afterstep*, entre autres).

Vincent Oneto


Unis vers Linux.

Astuce : aidez-vous d'AmigaOS

Bon, on vous l'accorde : Vi est vraiment pénible à utiliser lorsque l'on est débutant. Aussi, pourquoi ne pas employer votre éditeur de texte préféré sous AmigaOS ? Souvenez-vous, le mois dernier nous vous avions montré comment faire pour accéder à une partition AmigaOS depuis Linux. L'astuce est la suivante : depuis Linux, copiez-y les fichiers à modifier, rebootez sous AmigaOS, éditez les fichiers en question, sauvegardez-les au même endroit (attention aux majuscules, gardez strictement le même nom), rebootez sous Linux, recopiez les fichiers à leur emplacement d'origine et... Hop ! Le tour est joué ! Les fichiers à éditer ce mois-ci sont "/etc/inittab", "/etc/netconfig", "/etc/hosts", "/net/config", "/etc/ppp/options", "/etc/ppp/dial_club" et "/etc/ppp/pap-secrets".

Démarrez Linux

en toute tranquillité

Votre PC devient Station-X !

Linux est un véritable système d'exploitation Freeware 32 bit multitâche - multi-utilisateurs et dépend des termes de la "GNU Public License". Linux est de type Unix (POSIX) avec des extensions System V et Berkeley, et est disponible sous forme de code source et binaires.

195 FTTC

LINUX MNIS

Octobre 97

8ème édition

ELF - X11R6.3

XFree86 3.3 (X-Window)

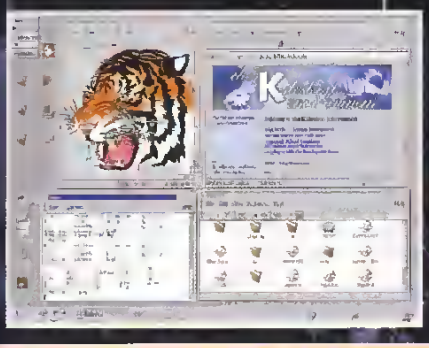
Support Matrox Millennium et Mystique

Noyau 2.0.30

+ patchs jusqu'au 2.1.56

Installation simple et directe depuis le CD-ROM
Menus d'installation en français
Logiciels pré-configurés

Contient les outils de développement et utilitaires Unix standards : C, C++, Fortran, Pascal, Basic, Ada, Lisp, JAVA, Perl, Visual Tcl, Tcl /Tk ..., ainsi que des centaines d'applications : KDE, serveur WWW APACHE, SATAN, Twin, FreeDos, SAMBA, ImageMagick, Gimp...



Autres LINUX

Linux Official RedHat 5.0 12/97	265
Linux RedHat PowerTools Archives 5.0 12/97	170
Linux Info Magic 08/97	175
Linux OS Professional Edit. (Walnut Creek) 07/97	1345
Linux Slackware 3.4 (Walnut Creek) 11/97)	185
Linux Toolkit (Walnut Creek) 12/97	180
MkLinux DR 2.1 + livre 320 p. (Rich Morin)	339

Livres

Le Système Linux "O'Reilly" (590 p.) 2ème Edition (FR)	290
Administration Réseau sous Linux "O'Reilly" (398 p.) (FR)	230
Linux et Xfree 86 "Eyrolles" avec RedHat 4.2 + Netscape 3.0.1	215
Doctor Linux (RedHat) 1700 p. 5ème Ed. U.S.	320

Tous nos tarifs sont en FTTC et port compris Livraison sous 48 h

Free BSD

Free BSD 2.2.5 (Walnut Creek) 11/97	235
Complete FreeBSD 2.2.5 + livre 817 p. 11/97	525

Applications / Développement

Applixware 4.3.7 Office Suite (RedHat)	795
Applixware 4.3.7 Office Suite Professional (RedHat)	1990
Applixware 4.3.5 (Logiciels de Shell)	495
CDE Client Edition / Developer (RedHat)	620/1520
MOO-THP 2.1.1. Info Magic	890
Motif RedHat 2.0.3	1195
Accelerated-AX 4.1 Display Server pour Linux/BSD (XI-Graphics) (support de plus de 500 cartes graphiques)	875
CDE (XI-Graphics) : bundle (CDE + Application Builder pour Motif + Motif 1.2.5 + Accelerated-AX 4.1	2990
Accelerated-LX 4.1 Laptop/Portable Server	1745
JAVA WorkShop 2.0 (Sun-Soft) Soft Educ. 990	1175
Internet Power Web (Pacific HiTech)	225
GNU Stapfer Linux 04/97 (Net Community)	235
Internet Tools (Info Magic)	150
C/C++ User Group Library 08/97 (Walnut Creek)	245
GNU Free Software for Unix 04/97 (Walnut Creek)	210
Perl 09/97 (Walnut Creek)	190
Tex 08/97 (Info Magic)	190
Tex 12/97 (Walnut Creek)	190
Ada 11/97 (Walnut Creek)	190
Eiffel 03/97 (Walnut Creek)	190
CICA 08/97 (Walnut Creek)	340
CICA NT 11/97 (Walnut Creek)	230
Hobbes OS/2 10/97 (Walnut Creek)	340
Simtel Dos 09/97 (Walnut Creek)	170
Windows 95.COM 09/97 (Info Magic)	170

et bien d'autres titres...

CALDERA
OpenLinux 1.1
Standard
595/3990 FTTC

Applications ELF97
Plus de 400 applications pour Linux
65 FTTC

GNU-HURD
OS Temps Réel du GNU
25 FTTC

bon de commande

A retourner à MCD² Diffusion - 5/7 rue Leredde 75013 Paris / Tél. 01 42 16 88 00 / Fax 01 42 16 89 85

☐ Je suis intéressé(e) par _____ et désire recevoir une documentation.
☐ Je désire commander _____ au prix de _____ FTTC
_____ au prix de _____ FTTC
_____ au prix de _____ FTTC
Total _____ FTTC

Tous nos tarifs sont en FTTC et port compris Livraison sous 48 h

Nom _____ Prénom _____
Société _____ Adresse _____
_____
C.P _____ Ville _____ Tél. _____

☐ Je règle par chèque à l'ordre de MCD² Diffusion
☐ Je règle par Carte Bancaire en reportant son n° ci-dessous

expire . ____

http://www.mcd2-diff.fr | email : mcd2@mcd2-diff.fr

Comment marche ce @#?%$£ de Vi ?

Parmi tous les utilitaires Unix, vi (prononcer vi-aïe) est l'un des plus détestés et des plus indispensables.

Il y a au moins deux bonnes raisons de connaître le fonctionnement de ce logiciel archaïque. Un, il est partout : quel que soit l'endroit où l'on se trouve, on a toujours *vi* à sa disposition. Deux, il est infaillible : quand tout est planté et que le système est en l'air, *vi*, lui, marche toujours ! On verra que ce qu'on considère sous *Unix* comme un programme simpliste reste largement plus puissant que la plupart des éditeurs "évolués" sous les autres systèmes !

Les deux modes de vi

Quand on lance *vi*, il se trouve en mode contrôle. Dans ce mode, les touches du clavier ont des significations particulières (et souvent difficiles à retenir !). On utilise ce mode pour donner des commandes à l'éditeur et effectuer toutes les tâches autres que la saisie du texte pure et dure. Pour pouvoir taper du texte, il faut placer *vi* en mode insertion. Cela se fait en appuyant sur la touche i (pour insert). A partir de ce moment, tous les caractères que vous tapez sont insérés dans le document à la position du curseur et, ce, jusqu'à ce que l'on appuie sur la touche Esc, laquelle fait revenir en mode contrôle. D'autres commandes permettent de passer en mode insertion : a (append) qui insère des caractères après celui qui se trouve sous le curseur ou o qui insère d'abord une nouvelle ligne après celle où se trouve le curseur (pour ne citer que les plus utilisées). Il est également possible d'écrire "par-dessus" d'autres caractères (overwrite), grâce à la commande R. En plus des commandes associées à des touches en mode contrôle, *Vi* possède un véritable petit langage de programmation : ce sont les commandes EX. On peut les utiliser depuis le mode contrôle grâce à la touche : (deux points) qui permet d'entrer une commande EX. Lorsqu'on appuie sur entrée, la commande est exécutée et *Vi* retourne en mode contrôle.

Déplacement du curseur

Les touches originales pour se déplacer sont: h (à gauche), l (à droite), k (en haut) et j (en bas), mais avec les versions actuelles, on peut enfin utiliser sans problème les touches fléchées. Mieux, il est possible d'indiquer le nombre de déplacements à effectuer. Par exemple, pour aller 10 lignes plus bas, on peut taper (en mode contrôle, bien sûr) 10 j. De nombreuses commandes de *Vi* acceptent cette syntaxe. Dans le même ordre d'idée, on peut se rendre directement à une ligne donnée, en tapant son numéro sous EX. Par exemple, pour aller à la ligne n° 17 on tape :17. *Vi* propose une quantité incroyable de commandes de déplacement avancées, les plus utiles étant $, qui place le curseur en fin de ligne, 0 qui le met en début de ligne, w et b qui font avancer et reculer d'un mot et) et (qui font avancer et reculer d'une phrase.

Les contextes

Les contextes sont une autre façon de se déplacer dans *Vi*. Il s'agit simplement de poser une marque à un endroit pour pouvoir y revenir plus tard. On peut définir plusieurs marques, chacune est associée à un caractère. Les commandes sont : m (marquer) pour poser une marque et pour revenir à une autre marque. Par exemple, on fait m a pour poser la marque a à la position du curseur. Plus tard, on pourra replacer le curseur à cette position en faisant a. La chose est particulièrement utile avec les opérations effacer et copier car elle permet de travailler sur les blocs !

L'effacement

La plus simple des commandes pour effacer est x ; elle efface le caractère sous le curseur. Pour des choses plus sophistiquées, on fait d puis une commande de déplacement. *Vi* effacera alors tout ce qui se trouve entre la position courante et la destination. Par exemple, d (efface tout depuis le début de la phrase. Un raccourci bien pratique est dd, qui efface la ligne courante. Pour effacer un bloc, il suffit de poser une marque, par exemple au début, puis d'aller à la fin et faire d <marque>.

Le copier/coller

La commande y permet de copier du texte dans le presse-papier. Son fonctionnement est identique à celui de d. Par exemple, on se met au début d'un mot et on fait y w. Le mot est alors copié dans le tampon. On dispose également d'un raccourci pour copier une ligne entière : yy. Enfin, la commande p effectue l'opération "coller" c'est-à-dire reinsérer le contenu du presse-papier à la position courante.

Recherche et remplacement

Pour chercher une chaîne, on utilise la commande /. *Vi* demande alors d'entrer

une expression régulière (tiens donc !). La recherche se fait dès lors vers l'avant à partir de la position du curseur. La commande ? est identique, sauf que la recherche démarre vers l'arrière. Les commandes n et N permettent de poursuivre la recherche vers l'avant et vers l'arrière. Pour faire un rechercher/remplacer, il faut faire appel à une commande EX. Il en existe plusieurs variantes, on se contentera d'une seule. Sa syntaxe est :

```
%s/expression/remplacement/options
```

Deux options utiles sont g (on veut faire une recherche/remplacement globale, au lieu de s'arrêter à la première occurence trouvée) et c (confirmer à chaque fois). Si l'on veut, par exemple, remplacer toutes les occurrences de *Linux* par AIX (autant dire tout de suite que c'est une mauvaise idée), il faut faire : (pour entrer une commande EX), puis taper %s/*Linux*/AIX/g.

Gestion des fichiers

Le chargement et la sauvegarde des fichiers sous *Vi* passe par des commandes EX. Pour sauvegarder un fichier, on utilise la commande w (write). Depuis le mode contrôle, on fait donc : w <entrée>. Si on veut donner un nouveau nom au fichier, on le passe en paramètre à la commande, par exemple : w foo.text. La commande e (edit) sert à charger un nouveau fichier. On fait par exemple : e machin.text. Enfin, la commande (read) insère le contenu d'un fichier à la position du curseur.

Dans certains cas, *Vi* peut refuser une commande. Par exemple, il ne voudra pas charger un nouveau fichier si des modifications n'ont pas été sauvegardées. Dans ce cas, on peut le forcer à l'aide du caractère ! Il en va ainsi de : el toto.titi au lieu de : e toto.titi. Enfin, pour sortir proprement de *Vi*, il faut utiliser la commande EX q (ou éventuellement q!). Sachant qu'on peut enchaîner les commandes, on termine généralement une session d'édition en faisant : wq (sauvegarder le fichier et quitter *Vi*). Notez qu'il n'y a pas d'espace. En effet, : w q signifie sauvegarder le fichier sous le nom q.

La visite est finie

Ceci n'est qu'un bref aperçu de l'utilisation de *Vi*. On ne saurait trop conseiller de s'entraîner avec. En fait, on s'y habitue assez vite et, comme nous l'avons dit, il est impératif de savoir l'utiliser. D'autant plus que *Vi* n'est certainement pas un éditeur dénué de possibilités intéressantes.

Quel Vi ?

Au lieu du *Vi* original (à peu près insupportable), il est courant d'utiliser des "clones" compatibles, mais beaucoup plus évolués. Actuellement, le *Vi* considéré comme standard est N*vi* (New *vi*) de Bsd. Celui-ci est pratiquement conforme aux prescriptions Posix. La plupart des distributions de *Linux* récentes proposent *Vim* (*Vi* imporved), un *Vi* "con*vivial*" avec des fonctions avancées et qui peut être utilisé avec la souris... Quel confort ! C'est celui que nous vous conseillons pour vos premiers pas, car il dispose d'une aide en ligne complète (tapez : help pour l'appeler). Un autre clone intéressant est el*vis*, un super-*vi* qui reprend certaines idées d'Emacs. El*vis* dispose de fonctions telles que l'indentation automatique, le syntax-highlighting et même la na*vi*gation sur le Web en mode texte comme Lynx. Surpuissant, il perd cependant le principal intérêt de *vi* : celui d'être l'éditeur de la dernière chance.

Jakub Zimmerman

CARTE BLEUE

TURTLE BAY DIRECT

CARTE AURORE

L'Etang Simon 03320 Le Veurdre Tél : 04.70.66.44.25 Fax: 04 70 66 42 20
Ouvert du lundi 14 H a 19 H et du Mardi au Samedi 10 H-12H et 14 H a 19 H

PREPAREZ NOEL EN DOUCEUR AVEC TURTLE BAY
UNE EQUIPE A VOTRE SERVICE 6 JOURS SUR 7,
OU LE PRIX, LA QUALITE, LA DISPONIBILITE
ET L'ECOUTE DES CLIENTS NOUS ONT PERMIS
DE POUVOIR VOUS SERVIR DANS DE BONNES CONDITIONS DEPUIS 1994. MERCI DE VOTRE CONFIANCE.

LES CLASSIQUES

Extensions A500/500+, A600, A1200 B

Ext. A500 avec Horloge	190Frs	Ext. A500+ sans Horloge	280Frs
Ext. A600 sans(avec)H	300Frs(380Frs)		

Disques Durs A600 / A1200 C

HD60Mo2.5	550Frs	HD270Mo2.5	790Frs
HD1Go2.5	1350Frs	HD1.2Go3.5	1140Frs
HD1.6Go3.5	1250Frs	HD2Go3.5	1370Frs
HD2.5Go3.5	1515Frs		
Prévoir Kit Install 2.0, 3.0 ou 3.1	60Frs		

Barettes Simm B

4Mo32bits STD	155Frs	4Mo EDO	155Frs
8Mo STD	255Frs	8Mo EDO	225Frs
16Mo EDO	550Frs	32Mo EDO	1290Frs

Lecteurs CD-ROM A600 / A1200 C

	CD Atapi Nu	CD Atapi Externe
x8	550Frs	620Frs
x16	660Frs	790Frs
	CD SCSI Nu	CD SCSI Externe
x8	850Frs	950Frs

Lecteurs de disquettes Amiga B

Interne 880KoA500/600/1200	199Frs	Interne 880Ko A2000	250Frs
Interne 1.76Mo A1200Comm	480Frs	Interne 1.76 A1200Am.Tech	480Frs
Interne 880Ko avec façade	210Frs	Interne 1.76Mo avec façade	480Frs
Préciser la version de l' A1200 Commodore ou AmigaTechnologie pour les 1.76Mo			
Externe 880Ko tout Amiga	310Frs	Externe 1.76Mo (WB 2.05 mini)	660Frs

Tower A600 / A1200 E

Tower TBD1200 à monter	950Frs	Tower TBD600 à monter	1090Frs
Tower TBD1200-3.0	2990Frs	Tower TBD1200Magic	3690Frs
Interface clavier PC seule A600/1200(clavier inclus)			349Frs (380Frs)

LES TOPS

Cartes accélératrices A1200 à partir d' un 68EC30/25Mhz		a partir de	650Frs C
Blizzard 1230.IV	890Frs C	Blizzard 1240 IV -TERC	1880Frs C
Blizzard 1260.IV	3099Frs C	Kit SCSI Blizzard IV	650Frs C
Copro 68882/33 PLCC	190Frs B	Copro 68882/50 PGA	460Frs C
Cartes accélératrices A3000 / A4000 à partir de			2300Frs C
Interfaces Zorro II RBM pour tout A1200 monter en tour			1450Frs C
Blizzard 603E à partir de	3110Frs C	Blizzard 603E+ a partir de	3899Frs C
Interface Squirrel	410Frs C	Interface Surf Squirrel	750Frs C
TBD 4 Ide (Option IDE-fix'97)			150Frs A (350Frs B)
comprend 1 interface + 1 nappe 2.5 / 2.5			
OS 3.1 A500/600/2000	470Frs	OS 3.1 A1200/3000/4000	580Frs
ROM 3.1 A500/600/2000	220Frs	ROM 3.1 A1200/3000/4000	360Frs

Ces articles sont de nouveaux disponibles en direct de chez VILLAGE TRONIC

A compléter et à retourner: L' Etang Simon - 03320 LE VEURDRE

DEMANDE DE CATALOGUE AMIGA DECEMBRE 1997

Nom, Prénom:

Adresse:

Code Postal: Ville:

Accompagnez ce coupon d' une enveloppe timbrée à votre adresse.

Frais de Port: A 60Frs / B 65Frs / C 75Frs / D 100Frs / E 160Frs. Valables dans la limite du stock.
Prix TTC, modifiables sans preavis. Paiement Mandat-lettre, CB, CHQ ou CRBT.

Optimisez l'affichage de votre Risc Pc !

Après la création d'applications, l'utilisation du Pinboard et la personnalisation du système, voici un article sur la gestion de l'affichage et des fontes sous RiscOs.

Contrairement à la plupart des ordinateurs contemporains, le *Risc Pc* ne dispose pas de carte graphique à part entière. Il utilise un composant unique, le *Vidc*, qui sert d'interface entre la mémoire et l'écran. Ce composant dispose aussi de fonctions annexes, telle la gestion du pointeur de la souris. Mais qu'on ne s'y trompe pas : le traitement graphique est le seul fait du microprocesseur. A titre d'information, rappelons que le *Risc Pc*, par défaut, tire ses pixels de la mémoire principale. L'ajout de mémoire spécifiquement dédiée à la vidéo, la Vram (1 ou 2 Mo), est juste une option possible. L'intérêt de cette option est qu'un *Risc Pc* équipé de Vram est plus rapide, car son bus est moins chargé (le *Risc Pc 600*, par exemple, voit ainsi ses performances multipliées par deux).

Les commandes de configuration du système.

Repousser les limites du hardware

La bande passante du *Vidc* pour ses divers modes de fonctionnement est fixée à l'aide de la commande VIDC8andwrthLimit. En standard les paramètres sont VIDC8andwidthLimit 38000000 76000000 152000000, soit près de 145 Mo de données qui circulent à la seconde dans le Vidc. Avec 2Mo de Vram, une telle vitesse permet par exemple d'atteindre un mode graphique en 800x600 pixels avec 16 millions de couleurs et 56Hz (56 images par seconde). En poussant le composant à l'aide de la commande VIDC8andwidthLimit 38000000 80000000 160000000, on atteint un débit de 152 Mo par seconde. Celui-ci nous permet de dépasser le 60Hz (60 images par seconde), afin d'obtenir une image plus stable, plus confortable pour les yeux.

Les modes graphiques

RiscOS dispose d'un grand nombre de modes graphiques et il est possible de passer de l'un à l'autre sans avoir à redémarrer la machine. Chaque mode correspond à un numéro. Par exemple, le mode 32 affiche 800x600 pixels en 256 couleurs à 60Hz. Mais *RiscOS* permet d'en rajouter d'autres. Les modes graphiques sont décrits dans un fichier texte qui est chargé à l'aide de la commande LoadModeFile <Nom du fichier>. Le début de ce fichier dispose de la syntaxe suivante :

```
# Monitor description file for
NECH 15  monitor
# Line rate: 30   50 kHz

file_format:1
monitor_title:Nech 15
DPMS_state:3
```

Le symbole # sert à intercaler des commentaires, file_format définit le format du fichier, monitor_title le nom du moniteur concerné et DPMS_state le mode Dpms. En l'occurrence, il s'agit du mode d'économie d'énergie des écrans Vga à la norme Vesa. Les valeurs vont de 0 (pas d'économie) à 3 (arrêt presque complet du moniteur). Viennent ensuite les descriptifs de chaque mode, tel, par exemple, celui du mode 1024x768 à 75Hz :

```
# 1024 x 768 (75Hz)
startmode
mode_name:1024 x 768
x_res:1024
y_res:768
pixel_rate:78900
h_timings:96,176,0,1024,0,26
v_timings:3 28,0,768,0,1
sync_pol:0
endmode
```

Les paramètres permettent de régler le mode pour l'écran concerné. A noter qu'il existe des logiciels du domaine public qui aident à la création de nouveaux modes d'écran et à la fixation des paramètres. Sur *Risc Pc*, le *Vidc* ne sera pas capable de gérer le 1024x768 pixels à 75Hz avec une palette supérieure à 256 couleurs. Si on veut tout de même pouvoir bénéficier de 32000 couleurs dans ce mode, il suffit de baisser le nombre d'images par seconde (la valeur en Hz, appelée aussi "rafraîchissement").

De meilleurs modes graphiques

Le mode 800 par 600 en 16 millions de couleurs utilise 1876Ko de Ram .. Ce qui ne remplit pas complètement les 2Mo de Vram. Remédions à pareil gâchis en créant

On aperçoit le paramètre WimpFont et ceux affichant les valeurs de réglage des fontes.

Une fonte personnalisée.

Une autre fonte personnalisée.

un mode 840x624 pixels (ce qui occupe 2 Mo tout rond) ! En optimisant ainsi les différents modes d'affichage, on obtient les valeurs extrêmes de 840x624 en 16 millions de couleurs, 1176x882 en 32768 couleurs et 1680x1248 en 256 couleurs. Et tout ça sans carte graphique ! Et pour les modes courants, il est possible et même très facile de pousser la fréquence de rafraîchissement à 120 ou 150Hz.

Et même des modes virtuels !

Incroyable. *RiscOS* permet de modifier son affichage en effectuant des zooms temps réel. On peut ainsi afficher un mode 1176x882 pixel zoomé deux fois, ce qui donne du 588x441 points affichés. Ce système est parfait pour les mal voyants qui peuvent même afficher du 320x256 zoomé, soit du 160x128... Une Game boy géante ! A l'inverse, il est également possible de doubler la surface d'affichage. Le mode 1176x882 doublé affiche 2352x1174 pixels ! Un tel mode en 32768 avec juste 2Mo de Vram... Qui dit mieux ? Le *Risc Pc* évidemment ! Hé oui, il est théoriquement possible de pousser l'affichage à 1680x1248 pixels en 16 millions de couleurs, ou encore 3360x2496 pixels en 256 couleurs. Ce système de zoom est purement logiciel. On peut définir un facteur de 1/2, 1 ou 2 pour chacun des axes, horizontal et vertical. Les graphismes sont redimensionnés en temps réel et l'antialiasing des polices de caractère leur permet de rester parfaitement lisibles. Le facteur 2 augmente la finesse des graphismes et des polices. Le mode 1/2 agit sur la surface d'affichage.

Les polices de caractères

Les polices sont antialisées. L'antialiasing lisse les contours des fontes avec des niveaux intermédiaires de couleur. Il faut noter que *RiscOS* est un des rares systèmes à afficher des polices antialiasées (avec *BeOS*). C'est également le seul système à effectuer un antialising aussi puissant. Les polices vectorielles utilisent un format spécial qui dispose de presque deux fois plus de points d'accroche que les formats concurrents (Adobe et TrueType). La gestion des polices sous *RiscOS* est celle qui est la plus proche de la qualité Offset. Le plus fort concerne l'affichage des polices de petite taille. En effet, *RiscOS* dispose d'un système dit de "sub-antialiasing " qui calcule plusieurs versions de chaque caractère de la fonte et utilise le tracé le plus lisible. Ce système peut être activé dès que l'on juge que la méthode classique devient moins efficace. La limite du sub-antialiasing peut être raisonnablement fixée à 7 points.

La police par défaut

La ligne de commande utilise des polices bitmaps mais pas de polices vectorielles. Il suffit de double-cliquer sur une fonte bitmap pour en faire la police par défaut. La police du bureau peut être modifiée avec l'utilitaire ! Configure ou directement à partir de la ligne de commande. On utilise la commande Configure WimpFont <Numéro de la fonte>. Le nombre peut prendre des valeurs allant de 0 à 13. Voici ce qu'elles signifient :

0: Utilisation des variables Wimp$Font, Wimp$FontSize, Wimp$FontWidth.

Fonte par défaut : Fonte système, taille par défaut : 12 points.

1: Fonte système (Bitmap).

2-5: Corpus Bold, Bold.Italic, Medium, Medium.Italic.

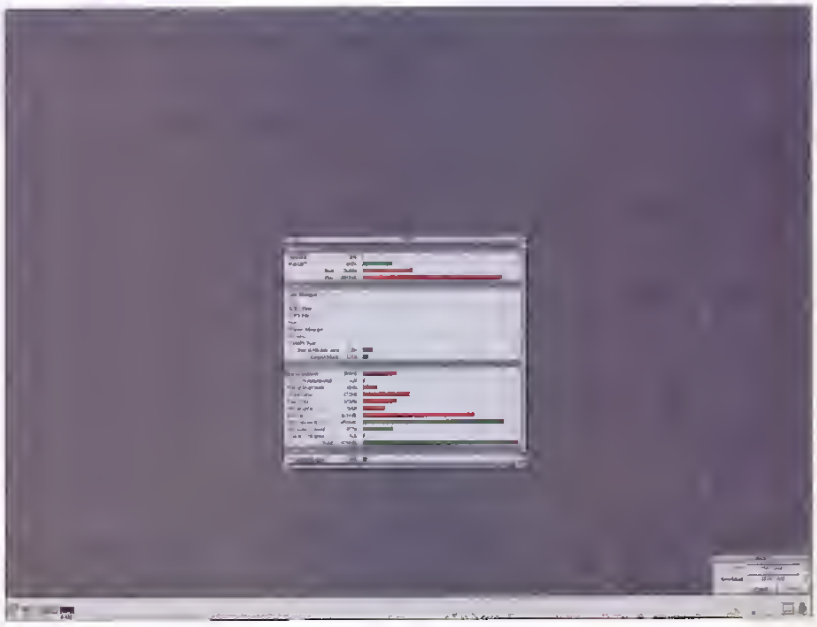
6-9: Homerton Bold, Bold.Italic, Medium, Medium.Italic.

10-13: Trinity Bold, Bold.Italic, Medium, Medium.Italic.

Le mode 0 est très intéressant. Il suffit de fixer les variables d'environnemnt Wimp$Font, Wimp$FontSize, et Wimp$FontWidth pour définir le nom de la police, sa taille et sa largeur d'affichage. Le mode 1 affiche la police système non vectorielle. En fait ce mode utilise la même police Bitmap que la ligne de commande. L'utilisation d'une police non vectorielle est essentielle pour les Archimèdes les plus anciens, ceux qui ne peuvent gérer les fontes vectorielles antialisées avec une vitesse suffisante. Le système de gestion des polices s'adapte donc à toutes les machines, de l'*Arm2* à 8Mhz au *strongArm* à 233Mhz.

David Feugey

Le mode 1176x882 /2.



*Le mode 1176x882 *2.*

Comment connecter un lecteur Jaz sur un Amiga ?

Grand frère du lecteur Zip, le Jaz de Iomega est une unité de souvegarde qui permet de stocker 1 Go sur chacune de ses cartouches.

Le *Jaz* est une unité de stockage particulièrement intéressante. La haute vitesse de ses temps d'accès permet en effet d'utiliser ses cartouches comme s'il s'agissait de véritables disques durs. L'usage veut que l'on se serve du *Jaz* pour regrouper des fichiers relativement lourds, telles des images, des vidéos ou encore de la musique. Mais dans la pratique, il est tout à fait possible d'utiliser une cartouche comme disque système, sur laquelle on installera les fichiers de démarrage de *Linux*, de *MacOS* (pour *Shapeshifter*) ou même de *Ms/Dos* (avec *Pc Task*) ! Dans l'absolu, on pourrait d'ailleurs aller jusqu'à y installer le Workbench !

Quel modèle choisir ?

Il existe plusieurs modèles de lecteurs *Jaz*, s'adaptant tous à une configuration bien particulière. Sur Amiga, il faudra impérativement choisir le lecteur *Jaz Scsi* (boîte rouge), le seul à s'intégrer parfaitement dans l'architecture d'*AmigaOS*. A noter que le *Jaz* est à la norme Scsi 2. Il est donc totalement compatible avec une carte *Scsi 1* (prévoir un adaptateur pour le connecteur), mais fonctionne plus rapidement avec une carte contrôleur *Scsi 2*. Il est possible de configurer le lecteur sur n'importe quelle adresse Scsi (à l'aide de switchs sur la face arrière), mais nous recommandons d'éviter l'adresse 5, celle-ci étant souvent utilisée par défaut sur des lecteurs *Nomai* ou *Zip* (que l'on peut vouloir installer plus tard).

Formatage

Comme pour tout disque, il faut coller à chaque nouvelle cartouche une carte d'identité, afin que son icône apparaisse à l'écran. Ici, la méthode utilisée ne va pas être la Mountlist. En effet, contrairement aux lecteurs *Zip*, *Nomai* ou de CD-Rom, le lecteur *Jaz* est parfaitement reconnu par *HDToolbox*. L'avantage d'utiliser *HDToolbox* est qu'il peut inscrire une carte d'identité spécifique à chaque cartouche (le *Rdb*, pour *Rigid disk block*), ce qui permet de les formater comme on veut et même de les partitionner. Au contraire de la mountlist qui attribue un format générique à chaque disque inséré. Une fois le *Rdb* enregistré, l'icône de chaque partition apparaîtra à l'écran et il sera dès lors possible de la formater de la manière traditionnelle (menu Icône/Formater le disque). Pour *Linux* et *Shapeshifter*, il n'est même pas besoin de formater le disque. Chacun d'eux se chargera de le faire. A remarquer que *Linux* semble reconnaître la cartouche *Jaz* comme s'il s'agissait de la quatrième partition (sda4), même s'il n'y a qu'une partition. Pour *Pc Task*, la chose est un petit peu plus subtile : le disque ne doit pas être préparé par *HDToolbox* en utilisant le système de fichiers standard (Fastfilesystem). Il faut impérativement aller faire un tour dans les Advanced options (à partir de la fenêtre de partitionnement) et choisir le système de fichier Msh/0 (Ms/Dos). Ceci fait, la cartouche sera lisible directement depuis l'Amiga.

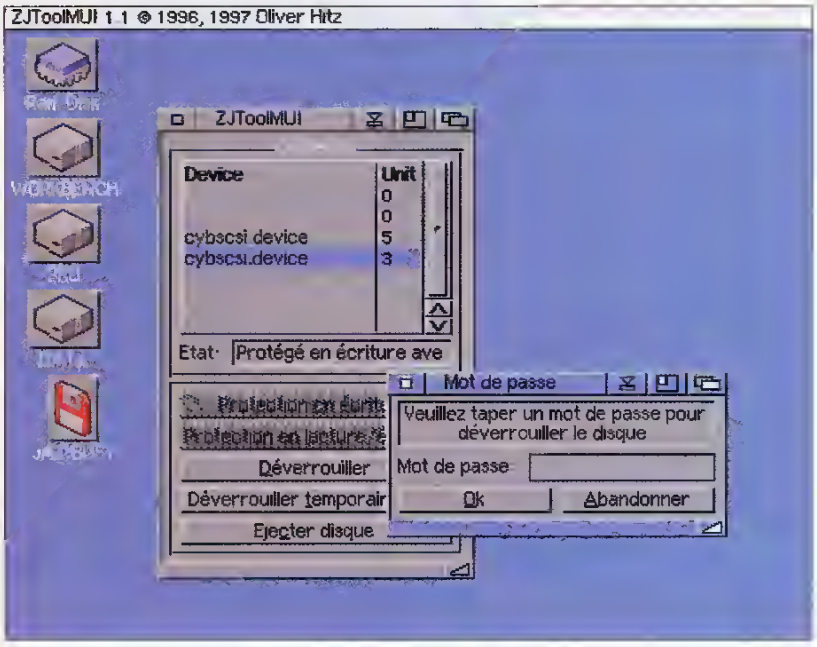
Une unité de souvegarde performante.

Utilisation

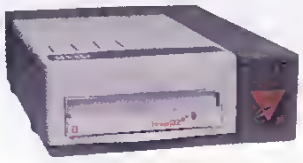
Une cartouche formatée sur un Amiga pourra être relue sans problème sur un autre Amiga. Néanmoins, le problème se pose pour relire sur Amiga une cartouche formatée sous *MacOS* ou *Windows*. Dans ce cas, la cartouche ne possède pas de Rdb. Il faudra donc passer par une mountlist. Pour créer une mountlist correcte, il suffit de regarder dans *HDToolbox* ce que celui-ci aurait mis comme paramètres (nombre de pistes, de secteurs, etc.). Enfin, signalons qu'il existe un excellent logiciel dans le domaine public : *Jztool d'Olivier Hitz*. Ce dernier permet d'exploiter sur Amiga toutes les subtilités des lecteurs de Iomega, comme la protection en écriture codée par un mot de passe, par exemple. Ah, dernière chose importante : inutile de vouloir réutiliser la cartouche donnée avec l'appareil, elle est protégée contre l'écriture et illisible sur Amiga (car formatée en deux partitions, l'une pour Mac et l'autre pour Pc).

Docteur Dream Dream@posse-press.com

Remerciements à Iomega.



Jztools, un utilitaire indispensable.

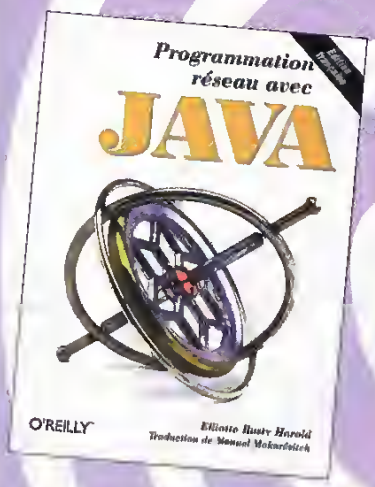


Un autre modèle de Jaz.

Abonnement

Offre spéciale Java !

Dream, le magazine de la micro alternative.



11 numéros de Dream avec CD-Rom = 418 francs

+ Programmation réseau avec Java, Editions O'Reilly & Associates = 220 francs

= ~~638 francs~~

399 francs

soit plus de 35% d'économie !

Cet ouvrage est également disponible en librairie.

C O U P O N - R É P O N S E

Oui, je souhaite m'abonner à Dream pour un an.

❑ Formule 1 : abonnement d'un an à Dream avec 1 CD-Rom + Programmation réseau avec Java, Editions O'Reilly & Associates. Le livre me parviendra séparément, en recommandé.

❑ Formule 2 : abonnement d'un an à Dream avec 1 CD-Rom, 319 francs.

Nom : ..... Prénom : ..... Adresse : .....

..... Code postal : ..... Ville : .....

Machine/système (facultatif) : ❑ Amiga/AmigaDos ❑ Amiga/Linux ❑ Pc/Linux ❑ Pc/Divers ❑ Be/BeOs

❑ Autre machine/autre système : .....

Ci-joint un règlement de ..... francs, par ❑ chèque bancaire, ❑ mandat postal à l'ordre de Posse Press.

En cas de paiement par carte bancaire, vous pouvez aussi commander :

Par téléphone : 01 53 36 84 10 du lundi au vendredi de 9h30 à 18h00

Par fax : 01 43 55 66 68, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24

❑ carte bancaire : n° CB ____ ____ ____ ____ expire le ____

Date et signature obligatoires

Offre à renvoyer à Dream/abonnement, 16, rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris.

Tarif pour la France métropolitaine uniquement. DOM/TOM et étranger, ajouter 100 francs au prix de l'abonnement, paiement par mandat uniquement. Offre valable jusqu'au 10 février 1998 (cachet de la poste faisant foi)

Informatiques et libertés : en application de l'article L27 de la loi du 6 janvier 1978, relative à l'informatique et aux libertés, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant en vous adressant à notre siège social. Les informations requises sont nécessaires à l'établissement de votre commande. Elles pourront également être cédées à des organismes extérieurs, sauf indication contraire de votre part.

Sed

Sed est un éditeur de texte assez particulier puisqu'il travaille entièrement sans intervention de l'utilisateur.

Sed signifie Stream editor, c'est à dire éditeur de flux. Nous avons déjà vu la notion de filtre, et on peut dire que sed est un filtre qui effectue des tâches d'édition. Sed peut faire des opérations telles que la recherche/remplacement, le couper/coller, l'insertion et bien plus encore. C'est ce genre d'outil qui fait la puissance du shell Unix.

Un éditeur non interactif

Sed est donc un éditeur de texte. Comme tout filtre, il lit les informations sur son entrée standard et en renvoie sur la sortie standard. Ce que sed va en faire au passage est défini à l'aide de commandes qu'on lui passe, soit sur la ligne de commande, soit dans un fichier. Ces commandes ne sont d'ailleurs pas sans rappeler celles de Vi. Le schéma qui accompagne cet article montre comment tout cela fonctionne : sed lit une ligne en entrée, la copie dans un tampon de travail (pattern buffer) et, s'il y a lieu, applique des commandes d'édition à ce tampon. Le résultat est alors envoyé sur la sortie standard. Ce processus se répète tant qu'il y a des lignes à l'entrée.

Premier exemple

Une application courante de sed est la recherche/remplacement. Remplaçons par exemple toutes les occurrences de ActiveX par Java : on utilisera la commande s (c'est comme sous Vi) .

```
sed -e s/ActiveX/Java/ < fichier
```

L'option -e indique à sed que ce qui suit est une commande à exécuter. Le premier argument de s est une expression régulière et le second la chaîne qui doit la remplacer ; c'est là qu'il faut bien faire la différence entre une expression régulière et une chaîne ! Tant qu'on y est, voyons un autre type de recherche/remplacement que propose sed, la commande y. Sa syntaxe est la même que celle de s, sauf qu'au lieu d'une regexp et d'une chaîne, on lui donne deux listes de caractères de même longueur. Sed remplace alors tout caractère appartenant à la première liste par le caractère correspondant de la seconde liste. Par exemple sed -e y/Ab5/wG\// remplace tous les A par des w, tous les b par des G et tous les 5 par des / (exemple totalement idiot).

L'adressage

Pour mieux cibler les opérations, sed permet de donner à chaque commande des adresses qui en réduisent la portée. La syntaxe est alors :

```
adresse[ adresse][!]commande
```

On peut donc faire précéder chaque commande d'une ou deux adresses, éventuellement suivies du caractère !. Quand on donne une adresse, la commande agit sur toutes les lignes référencées par l'adresse. Avec deux adresses, la commande commence à fonctionner à la première ligne qui satisfait la première adresse et s'arrête dès qu'une ligne satisfait la seconde adresse. Enfin, si l'on utilise l'option !, l'effet est inverse : la commande agit sur toutes les lignes, sauf celles qui sont référencées par l'adresse. Il existe quatre types d'adresses :

un numéro de ligne (sous forme de nombre entier, la numérotation des lignes commence à 1 et non pas à 0).

une expression régulière notée entre / ; sont alors sélectionnées toutes les lignes qui contiennent des chaînes vérifiant cette expression (c'est un grep, quoi). Pour les regexps, on dispose du caractère réservé \n qui signifie retour chariot.

Le caractère $, qui adresse la dernière ligne du flux d'entrée.

Une expression de la forme a~b, qui adresse toutes les lignes dont le numéro modulo b est égal à a. Par exemple, l'adresse 1~2 correspond aux lignes impaires. Ceci n'existe que dans le sed de Gnu (c'est celui de Linux).

Si l'on veut donc faire une recherche/remplacement à partir de la ligne 10 jusqu'à la fin du fichier, la syntaxe est sed -e 10,\$s/ActiveX/Java/. Remarquez le \ pour empêcher le shell d'interpréter le $. Pour faire la même chose sur toutes les lignes, sauf celles qui contiennent le mot Microsoft, on fera sed -e /Microsoft/ \!s/ActiveX/Java/

Les scripts sed

Pour faire des choses plus évoluées, il est très utile de disposer des commandes dans un fichier plutôt que devoir les taper à chaque fois. On peut alors écrire de véritables programmes sed. Quand on invoque sed, plutôt que de lui donner des commandes avec l'option -e, on utilise l'option -f pour lui indiquer le fichier de commandes. Cette méthode est de loin préférable, d'autant plus que, dans un script, on a plus de possibilités que sur une ligne de commande. Créons par exemple le script foo contenant les lignes suivantes :

```
/Microsoft/!s/ActiveX/Java
/Sun/s/NT/Solaris/
```

On l'invoque alors par : sed -f foo < fichier. Vous devez deviner sans peine ce que fait ce script. Un des intérêts des scripts est la possibilité de grouper plu-

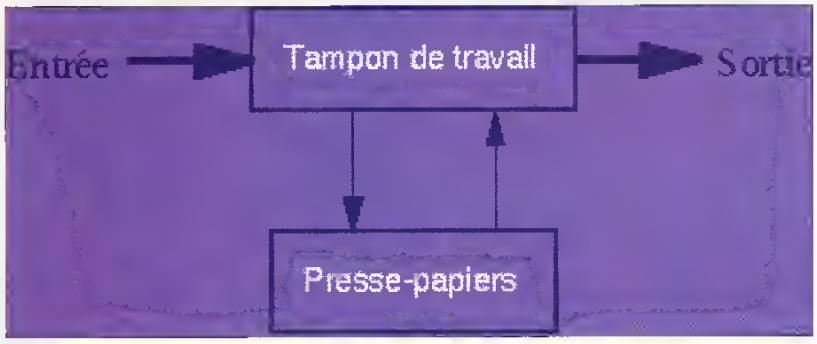


Figure1.

sieurs commandes sous une même adresse à l'aide des accolades. Par exemple :

```
Sun/{
s/ActiveX/Java/
s/NT/Solaris/
}
```

Insérer et effacer du texte

Sed dispose de deux commandes pour insérer du texte : i (insert) et a (append). La première insère le texte au début du tampon de travail, tandis que la seconde l'insère à la fin du tampon de travail. La syntaxe est :

```
i\
texte\
texte\
texte\
texte
```

Une troisième commande permet d'insérer le contenu d'un fichier : r (pour read, comme sous vi). Sa syntaxe est r <nom de fichier>. Pour effacer, c'est très simple : la commande d détruit simplement le contenu du tampon de travail, qui n'est donc pas envoyé en sortie. Sachant que son contenu est perdu, on ne peut plus lui appliquer d'autres commandes d'édition ! Enfin, la commande c (change) permet de remplacer le contenu du tampon de travail par autre chose. En fait, il s'agit simplement de remplacer ce qui est envoyé en sortie, le tampon du travail est en réalité effacé et on ne peut plus utiliser d'autres commandes d'édition.

Copier/coller

L'utilisation du copier/coller dans Sed repose sur des commandes permettant de transférer le contenu du tampon de travail dans le presse-papier et vice-versa. La commande h (hold) est le classique "copier", elle copie le contenu du tampon de travail dans le presse-papier en écrasant son contenu précédent. La commande H ajoute le tampon de travail à la fin du presse-papier en insérant d'abord un retour chariot. Les commandes g et G font exactement l'inverse. Enfin, la commande x échange le contenu du presse-papier avec le pattern buffer. Toutes ces commandes s'utilisent sans argument.

Structures de contrôle

Sed propose des structures de contrôle rudimentaires mais suffisantes pour écrire de petits programmes : il s'agit de branchements conditionnels et non-conditionnels. Les commandes sont :

b <label> pour sauter directement à l'étiquette. Si celle-ci n'est pas précisée, la commande a pour effet d'interrompre le traitement, d'envoyer le tampon de travail en sortie et de passer à la suite.

t <label> fonctionne comme b, sauf que le branchement se fait uniquement si au moins une substitution a eu lieu. Pour définir un label, on utilise la syntaxe : <label>. Nous verrons plus loin un exemple d'utilisation des branchements.

Application : mailing

Voici un exemple très simple où l'on utilise sed : le mailing. Le mailing consiste à envoyer automatiquement des messages personnalisés à plusieurs personnes. Créons un fichier message.tmpl :

```
cher #NOM#
je te souhaite une bonne année
1998
```

Utilisons sed pour personnaliser le message avant de l'envoyer. Avec le shell bash, on tape :

```
for i in albert michel fabrice
yann; do\
 sed -e s/#NOM#/$i/ < message.tmpl
 | mail $i;\
done
```

Application : censure

Si vous voulez vous assurer qu'un document ne cite jamais, par exemple, un nom particulier, ce script le fait pour vous. Il remplace toutes les occurences de Duchemin par <Bip>, mais il sauvegarde en plus les lignes fautives dans un fichier lignes.fautives à part. Ce n'est qu'un prétexte pour utiliser les branchements et le presse-papier :

```
{
h
s/Duchemin/<BIP>/
t sauvegarde
b
}
: sauvegarde
x
w lignes.fautives
x
```

Bon courage et au mois prochain !

Jakub Zimmerman

Tout savoir sur la configuration d'Afterstep

2e partie

Après une mise en forme à base de dégradés, nous découvrirons les polices de caractères, un élément essentiel de la configuration des applications X-Window.

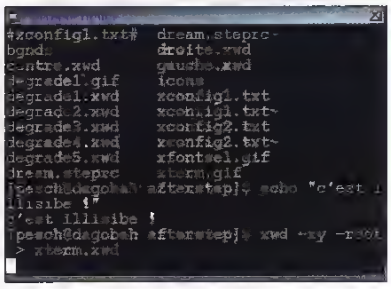
Les développeurs d'*Afterstep* aiment les dégradés colorés, c'est un fait. Ils sont utilisés pour dessiner les barres de titre des fenêtres, les menus, les titres de fenêtres, un mouton (euh non, peut-être pas un mouton, à vérifier ...).

Ça se dégrade ...

Pour égayer votre bureau, *Afterstep* propose pas moins de sept types de textures différents dont cinq dégradés :

0 : pas de texture (couleur unie).
1 : texture du type "Wharf" (dégradé diagonal du plus bel effet).
2 : dégradé horizontal.
3 : dégradé horizontal cylindrique.
4 : dégradé vertical.
5 : dégradé vertical cylindrique.
128 : texture bitmap.

Nous verrons le type 128 le mois prochain. Contentons-nous pour l'instant des textures de type dégradé. La figure 1 montre les différents types de dégradés sur la barre de titre d'une fenêtre. Il existe cinq éléments de base auxquels ont peut associer des textures : la barre de titre de la fenêtre active, celle des fenêtres inactives ou des fenêtres "sticky" (nous y reviendrons), les titres et les entrées des menus. La variable



Peu lisible, sûrement, mois original, sons doute !

TextureTypes permet de définir les types de texture pour ces cinq éléments. Ainsi, la définition :

```
TextureTypes 1 2 4 5 3
```

...Ne donne pas un nouvel ordre pour les entiers mais définit les textures :

dégradé "Wharf" pour la barre de titre de la fenêtre active.

dégradé horizontal pour les fenêtres inactives.

dégradé vertical pour les fenêtre "sticky"

dégradé vertical cylindrique pour les titres de menus.

dégradé horizontal cylindrique pour les entrées de menus (effet "métal").

Pour avoir des dégradés plus ou moins fins, la variable TextureMaxColors indique le nombre de couleurs maximum à utiliser pour chacun des dégradés :

```
TextureMaxColors 128 128 128
128 128
```

Ici, on précise 128 couleurs maximum par dégradé, pour 16 bits par plan uniquement !

Des textures et des couleurs

Les variables <Type>TextureColor permettent de définir les couleurs de début et de fin du dégradé. Par exemple :

```
TitleTextureColor MidnightBlue
Violet
```

Permet de définir un dégradé du bleu-nuit au violet... Original ! Les autres variables du même type sont :

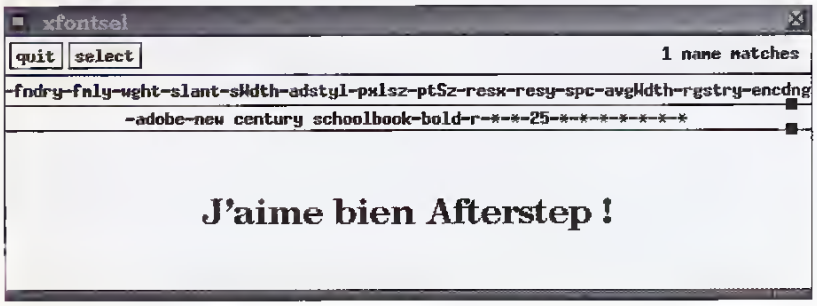
UTitleTextureColor : dégradé pour les fenêtres non actives.
STitleTextureColor : fenêtres sticky.
MenuTextureColor : dégradé pour les entrées de menus.
MTitleTextureColor : titres de menus.

Le titre de la fenêtre active peut aussi être affiché en dégradé ! Il suffit pour ce faire de placer la variable GradientText (sans argument) dans le fichier .steprc. Les couleurs du dégradé sont précisées par TextGradientColor.

X-Window fait la police !

Les fichiers de polices de caractères se trouvent dans le répertoire /usr/lib/X11/fonts. On y trouve plusieurs sous-répertoires comme 100dpi, Type1 ou Speedo, correspondant à différents types de fichiers de police. *X-Window* est en effet capable de gérer de nombreux formats de polices à l'exception notable des polices *TrueType* du *MacOS* ou autre *Windows*. Il existe heureusement des convertisseurs *TrueType* vers Type1, par exemple. Chaque répertoire contient les fichiers des polices (souvent sous forme compressée, merci pour la place disque) ainsi que deux fichiers très importants : fonts.dir et fonts.alias. Le premier donne la correspondance entre les fichiers de police et leur définition dans leur taille par défaut. Le fichier fonts.alias associe des noms simplifiés à des entrées de fonts.dir. Voici un exemple d'entrée de fonts.dir :

```
courB18.pcf.Z -adobe-courier-
bold-r-normal-25-180-100-100-m-
150-iso8859-1
```



Xfontsel, il ne poye pas de mine mois il est très utile.

Les polices en toute simplicité

La définition Xlfd des polices est très puissante mais reste un peu lourde à l'usage. Le premier moyen de se simplifier la vie est de définir de nouveaux alias. Le problème, c'est que la définition d'alias se fait du côté du serveur X et non des applications. L'autre moyen consiste à utiliser l'utilitaire xfontsel qui permet de sélectionner facilement une police et de placer le nom correspondant dans la sélection primaire de X-Window. Dans un xterm, lancez xfontsel en tâche de fond et choisissez adobe dans fndry (cliquez sur le mot fndry), courier dans fmly, medium dans wght, r dans slant et 18 dans pxlsz. Cliquez ensuite sur le bouton select et, dans votre xterm, tapez :

```
$ xterm '<clickez sur le bouton du milieu>' &
```

Vous avez sans doute compris qu'il fallait enfoncer le bouton du milieu de la souris et non entrer la phrase telle quelle. Vous devez avoir l'affichage suivant (n'appuyez pas encore sur Entrée !) :

```
$ xterm -font '-adobe-courier-medium-r-*-*-18-*-*-*-*-*-*-*' &
```

Validez cette ligne et jetez un coup d'oeil à ce nouveau xterm "customisé". Les apostrophes (ou quotes) sont là pour empêcher le Shell d'interpréter les étoiles.

et une entrée possible de fonts.alias :

```
courier-bold-normal -adobe-cou-
rier-bold-r-normal-25-180-100-
100-m-150-iso8859-1
```

Le fichier courB1B.pcf.Z est associé à un nom composé de 14 champs séparés par des traits d'union. C'est la définition Xlfd. Le nom courier-bold-normal est un alias du nom de la police pour pouvoir le retrouver plus facilement. Ainsi, lorsque nous devons donner une police de caractère pour configurer *Afterstep* ou n'importe quelle application X digne de ce nom, on peut utiliser la forme longue ou l'alias. L'avantage du nom complet, c'est que l'on peut omettre certains champs et utiliser la valeur par défaut. Ceci se fait en utilisant une étoile (*) à la place du champ. Voici le récapitulatif des différents champs disponibles :

-fndry-fmly-wght-slant-sWdth-adstyl-pxlsz-ptSz-resx-resy-spc-avgWdth-rgstry-encodng

fndry : fondeur de la police (adobe, bitstream, etc .).
fmly : famille de police (helvetica, courier, etc.).
wght : épaisseur (bold pour gras, medium, normal, etc.).
slant : inclinaison (o pour oblique, i pour italique, r pour régulier).
sWdth : largeur condensée (semicondensed) ou normale (normal).
addstl : style supplémentaire (sans sérif, etc .).
pxlsz : taille en pixel.
ptSz : taille en points (plus précis, moins parlant).
resx : résolution en x en points par pouce.
resy : idem en y.
spc : espacement proportionnel (p) ou fixé (c ou m).
avgWdth : largeur moyenne en points (75 points en 75dpi = 1 pouce de largeur).
rgstry : table de caractère (iso8859 pour les caractères accentués européens).
encoding : format de codage (8 bits pour les caractères accentués en police système).

Chaque champ est facultatif, ce qui fait que la police *-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-* existe mais n'est pas très intéressante. On peut ainsi choisir une police en indiquant un nombre minimal de paramètres. Le programme xfontsel est un allié indispensable pour choisir les polices de caractères (cf. encadré).

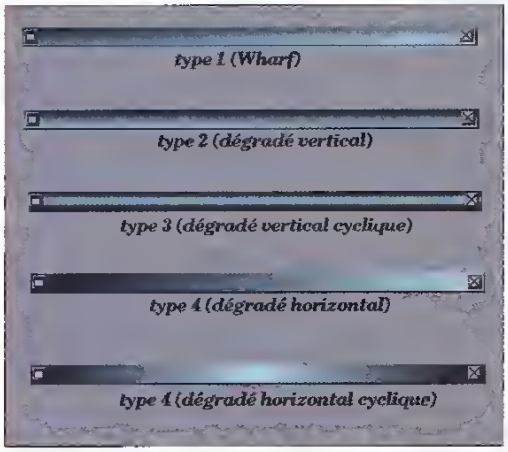


Figure 1 : les différents types de dégradés.

Configuration des textes

La variable Font définit la police de caractère utilisée dans les menus. WindowFont s'occupe pour sa part des titres des fenêtres et des menus. Voici un exemple de définition de ces deux variables :

```
Font  -adobe-helvetica-*-*-*-*-
12-*-*-*-*-*-*-*
WindowFont -adobe-helvetica-*-
r-*-*-16-*-*-*-*-*-*-*
```

La variable TitleTextAlign définit l'alignement du titre des fenêtres, les valeurs possibles sont :
0 : centré.
1 : aligné à gauche.
2 : aligné à droite.
La figure 2 montre les différents effets de cette variable, il ne vous reste plus qu'à expérimenter et modifier le fichier dream.steprc du mois pour l'adapter à vos besoins. Bonne configuration !

Fred Pesch

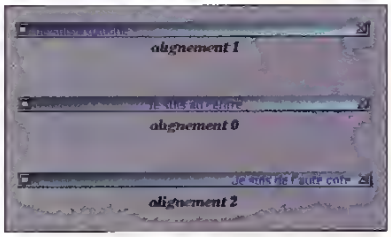


Figure 2 : choisissez votre alignement !

Les variables du mois

Font : police de caractère pour les menus.
WindowFont : police pour les titres des fenêtres et des menus.
TextureTypes : types de textures par élément d'interface.
TextureMaxColors : nombre de couleurs max pour les dégradés par élément d'interface.
TitleTextureColor : dégradé barre de titre de la fenêtre active.
UTitleTextureColor : idem fenêtres inactives.
MenuTextureColor : idem entrées des menus.
MTitleTextureColor : idem titres des menus.
GradientText : dégradé pour le titre de la fenêtre active.
TextGradientColor : valeurs du dégradé.
TitleTextAlign : alignement du titre.

Interconnexion de machines sous Linux

Le but de cet article est de présenter comment connecter deux Pc sous Linux (ou un Pc sous Linux à un réseau). Un certain nombre de points sont pré-requis, comme par exemple avoir déjà installé son Pc sous Linux...

Tout d'abord, ayons une pensée émue pour le bon vieux *286* qui dort dans l'armoire. Etant donné que ce processeur (ainsi que ses ancêtres) ne gère pas le mode protégé, on pourrait en effet penser qu'il ne sert plus à rien. Faux ! Le paragraphe suivant explique bel et bien la manière de connecter ce digne héritier de la préhistoire informatique à votre système d'exploitation préféré. On pourra ainsi s'en servir comme d'une console (en mode texte uniquement, bien entendu, mais c'est déjà ça).

Console sur le port série

Dans un premier temps, munissez-vous d'un câble null-modem, ainsi que d'un programme libre, tel que kermit, qui permettra de connecter votre station sur le *Pc Linux*. Connectons les deux machines. Pour ceux qui ne possèdent pas un tel câble, il existe deux solutions : aller chez le revendeur le plus proche ou bien se munir d'un fer à souder (voir câblage).

Passons maintenant à la configuration de la partie *Linux*. Le principe est de faire tourner un programme (en l'occurrence, il s'agit du programme getty) qui va être chargé de la gestion du port série. Il suffit d'ajouter (ou bien souvent de modifier) la ligne suivante dans le fichier /etc/inittab :

```
S1:3456:respawn:/sbin/getty
ttyS1 DT9600 vt100
```

Vous pouvez toujours changer la vitesse de transmission si le cœur vous en dit. Une fois le fichier inittab modifié, pensez à relancer init, avec la commande init -q. Le côté *Linux* est prêt. Pour ce qui est du côté client, munissez-vous d'un émulateur vt100 (le plus célèbre est kermit, disponible sur tout site ftp digne de ce nom). Dès lors, la connexion ne devrait plus vous poser de problème.

Deux Pc Linux connectés par un port série

La solution précédente fonctionne également pour deux Pc sous *Linux*. Toutefois, il serait fort dommage de ne pas établir entre ces deux machines une véritable connexion réseau. Dans ce cas, la meilleure solution consiste à définir une des deux machines comme serveur Ppp et l'autre comme client. Une telle configuration ne sera pas détaillée ici, car un peu trop longue pour un seul article. On pourra néanmoins consulter le PPP-HOWTO à ce sujet.

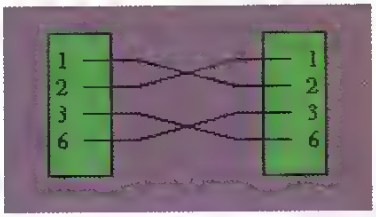


Figure 1.

Schéma de câblage

Nom de la broche	Numéro	Numéro	
Données Tx	2	_____	3
Données Rx	3	_____	2
RTS	4	_____	5
CTS	5	_____	4
Ground	7	_____	7
DTR	20	-_____	8
DSR	6	-/	
RLSD/DCD	8	_____/-	20
		\-	6

Deux Pc Linux reliés par un câble réseau

Supposons que vous disposiez de deux Pc, et que vous les ayez reliés par un câble réseau (Bnc ou Rj45 croisé). Le câble croisé est assez simple à réaliser. Il suffit de croiser les brins 1,2 et 3,6 (10 Mo). De plus, seuls quatre fils sont nécessaires lorsque l'on fait du 10 Mbps, ce qui est le plus répandu (voir figure 1).

Reconnaissance de la carte réseau par Linux

Pour arriver à faire communiquer les deux PC, il convient de vérifier, lors de l'amorçage de *Linux*, que la carte réseau est bien reconnue. On procède à la lecture de la séquence d'amorçage en tapant

```
$ dmesg | more
```

Dans le cas d'une vieille carte réseau de type *Ne2000* 16 bits, voici ce qui s'affiche :

```
ne c:v1 10 9/23/94 Donald Becker
(becker@cesdis.gsfc.nasa.gov)
NE*000 ethercard probe at 0x340:
52 54 4c 19 57 42
eth0: NE2000 found at 0x340,
using IRQ 15.
```

Si votre carte n'est pas présente, alors il est fort probable que le gestionnaire n'est pas inclus dans le noyau (ou que son module chargeable n'a pas été chargé). Consultez la documentation de votre distribution. Si vous utilisez un portable avec une carte *Pcmcia*, pensez à charger les gestionnaires *Pcmcia* (voir le PCMCIA-HOWTO à ce sujet).

Choix d'une adresse Ip

Normalement, lorsque l'on connecte une machine à un site relié à Internet, l'adresse Ip d'une machine est imposée par un organisme officiel (par exemple, le Nic France). En effet, une adresse Ip caractérise une unique machine, donc il n'est pas question que deux machines aient la même adresse sur le réseau Internet. Maintenant, il existe certaines adresses Ip réservées à l'usage d'un réseau qui n'est pas directement relié à Internet. Ces adresses Ip sont spécifiées par l'Iana (Internet assigned numbers authority) dans la Rfc 1597.

Pour être le plus simple possible, si vous possédez deux Pc chez vous et que vous souhaitez les connecter, vous devez leur affecter une adresse Ip. Comme vous avez moins de 255 machines à relier, vous pouvez utiliser une classe dite C. Dans les exemples qui vont suivre, vos machines

Rfc 1597		
Classe	Masque réseau	Adresses
A	255.0.0.0	10.0.0.0 à 10.255.255.255
B	255.255.0.0	172.16.0.0 à 172.16.255.255
C	255.255.255.0	192.168.0.0 à 192.168.255.255

auront les adresses 192.168.12.1 et 192.168.12.2 ; on respecte ainsi la norme.

Mise en place de la liaison

Une fois que la carte réseau est reconnue, configurons donc les Pc pour qu'ils soient capables de communiquer entre eux. Il convient dans un premier temps de paramétrer l'interface réseau. On utilise pour cela la commande ifconfig :

```
# /sbin/ifconfig eth0 inet
192.168.12.1 netmask 255.255.255.0→
# /sbin/ifconfig -a '→
lo Link encap Local Loopback  →
inet addr 127.0.0.1  Bcast
127.255.255.255  Mask 255.0.0.0→
UP BROADCAST LOOPBACK RUNNING  MTU
3584  Metric 1→
RX packets 941 errors 0 dropped 0
overruns 0→
TX packets 941 errors 0 dropped 0
overruns 0→
→
eth0 Link encap 10Mbps Ethernet
HWaddr 0a:22:a1.00.22:33→
inet addr 192.168.12.1 Bcast
192.168.12.255 Mask 255.255.255.0→
UP BROADCAST RUNNING  MTU 1500
Metric 1→
RX packets 3772876 errors 53 drop-
ped 53 overruns 53→
TX packets 2399482 errors 0 dropped
0 overruns 0→
```

L'option inet de ifconfig associe une adresse Ip à votre carte *Ethernet*. A vous d'y mettre votre adresse Ip. Une fois que cette opération est réalisée sur les deux Pc, éditez le fichier /etc/hosts pour y ajouter les deux adresses Ip :

```
#
127.0.0.1        localhost→
192.168.12.1 pc1 # Premier Pc sous
Linux→
192.168.12.2 pc2 # Second Pc sous
Linux→
```

Normalement, si tout s'est bien passé, vous êtes maintenant en mesure de vous connecter d'un Pc vers l'autre :

```
$ telnet pc2
Trying 192.168.12.2
Connected to pc2
Escape character is '^]

Linux 2.1.57 (pc2) (ttyp0)

pc2 login:
```

Pour vérifier que votre connexion est bien établie, vous pouvez également utiliser la commande ping :

```
$ ping pc2→
pc1:~$ ping pc2→
PING pc2 (192.168.12.2): 56 data
bytes→
64 bytes from 192.168.12.2:
icmp_seq=0 ttl=243 time=27.2 ms→
64 bytes from 192.168.12.2:
icmp_seq=1 ttl=243 time=18.6 ms→
64 bytes from 192.168.12.2:
icmp_seq=2 ttl=243 time=18.3 ms→
64 bytes from 192.168.12.2:
icmp_seq=3 ttl=243 time=19.2 ms→
64 bytes from 192.168.12.2:
icmp_seq=4 ttl=243 time=22.9 ms→
^C→

   192.168.12.2 ping statistics ---
→
5 packets transmitted, 5 packets
received, 0% packet loss→
round-trip min/avg/max =
18.3/21.2/27.2 ms→
```

Pour connaître le trafic réseau, vous pouvez utiliser des outils tels que xosview, statnet, ou encore regarder dans le fichier /proc/net/dev :

```
$ cat /proc/net/dev
```

Configuration permanente

Maintenant, quels sont les fichiers à modifier pour que la configuration de la carte réseau soit automatiquement réalisée lors de l'amorçage de la machine ? En fait, cette partie dépend largement de la distribution utilisée. Pour la *Redhat*, par exemple, il suffit de lancer le programme /sbin/netcfg. Pour la *Slackware*, c'est /sbin/netconfig, un assistant à la configuration du réseau.

Le Dns

Les configurations présentées jusqu'à maintenant n'avaient pour but que de connecter de manière succincte deux machines. Il s'avère que, lorsque l'on possède une machine reliée à un réseau plus important, une certaine lourdeur s'établit. A chaque nom de machine correspond une adresse Ip unique. Le problème est en fait de passer de l'une à l'autre. Un second problème se pose : où mettre ces données ? On utilise généralement peu le fichier /etc/host. On y met le minimum, car à chaque changement d'adresse Ip, il faut le modifier. On emploie alors le *Dns* (Domain name service). Le principe est de connaître le nom d'un serveur de noms et, à chaque fois que l'on cherche une adresse Ip en fonction d'un nom de machine (ou l'inverse), la machine s'adressera à ce serveur. Il suffit pour cela de configurer le fichier /etc/resolv.conf de la manière suivante :

```
domain mon.domaine→
nameserver 192.168.12.3 # Serveur
DNS principal→
nameserver 192.168.12.4 # Serveur
DNS de secours→
```

Bien entendu, il est nécessaire de posséder au moins un serveur *Dns* sur son domaine. Si votre serveur ne connaît pas la réponse à votre requête, il contactera un autre serveur et ainsi de suite.

Pour finir

Ce court article doit être considéré comme étant une introduction à l'interconnexion de machines, et surtout pas comme un mode d'emploi infaillible. Nous vous conseillons très fortement la lecture des documents en encadré, surtout si vous débutez dans le monde *Unix*. Un certain nombre de domaines n'ont pas été traités (routage, *Nfs*, courrier électronique, forums de discussions, configuration d'un serveur Dns, etc.). Un article complet sur *Nfs* sera proposé dans le prochain numéro.

Eric Dumas
dumas@Linux.EU.Org
http://www.alienor.fr/~dumas

Bibliographie

On trouvera sur les sites http://www.freenix.fr/linux et ftp.lip6.fr:/pub/linux/french/docs tous les howtos (Ethernet-HOWTO, Net-3-HOWT, PCMCIA-HOWTO, PPP-HOWTO, Serial-HOWTO) et le guide du Rootard nécessaires. L'ouvrage de référence en la matière reste Le système Linux (2nde édition) aux éditions O'Reilly, par Matt Welsh et Lar Kaufman.

Les menus de Tk

8e partie

Une calculatrice avec des menus ? Etrange mais pas si bête... Cela va nous permettre de développer notre petit programme et d'en apprendre un peu plus sur cet élément incontournable des interfaces graphiques.

De nombreux toolkits graphiques (notamment sous *Windows*) intègrent un élément d'interface de type barre de menu. Sous *Tk*, la situation est quelque peu différente puisqu'il faut se débrouiller pour assembler des menus déroulants, des boutons de divers types et un cadre pour créer une barre de menus. La première étape consiste donc à créer le cadre qui servira de barre de menu :

```
frame .menubar -relief raised
bordèrwidth 2
```

Notre cadre se nomme .menubar, il est donc fils de la fenêtre principale. Le relief de type raised (en avant) est généralement utilisé pour les barres de menu, avec un bord non nul (ici 2). Pour que notre barre de menu soit située en haut de la fenêtre (c'est généralement le cas), il faut être sûr que le packer commencera par elle pour la gestion de la géométrie. Dans le cas de la calculatrice, la zone de texte est le premier élément d'interface dont la géométrie est calculée. La première solution est évidente, il suffit d'initialiser la gestion de géométrie de la barre de menu (avec la command pack) avant la zone de texte. Mais pour compliquer un peu notre programme, nous allons utiliser une barre de menu amovible, car ce n'est pas un élément indispensable pour notre calculatrice. Nous devons donc être capable d'indiquer au packer de prendre en compte ou non la barre des menus. Le bouton "menu" de la calculatrice sert d'interrupteur. Voici donc une commande plus générale que l'on peut indiquer n'importe où dans le programme :

```
pack .menubar -before .viewtxt
side top -fill x
```

Nous découvrons ici une utilisation de l'option -before du packer. A retenir !

Les entrées de menu

Pour l'instant, rien ne différencie notre barre des menus d'un cadre quelconque. Le widget menubutton est une variante de button comportant quelques options supplémentaires. Le principal ajout est l'option -menu qui permet d'associer un bouton à un menu déroulant. L'option -text permet d'indiquer le titre du menu et l'option underline donne la position de la lettre qui servira de raccourci dans le titre (position 0 = première lettre). Nos boutons de menus sont déclarés de la façon suivante :

```
menubutton .menubar.file -text
File -underline 0 -menu .menu-
bar.file.menu
menubutton .menubar.lib -text
Library -underline 0 -menu
.menubar.lib.menu
menubutton .menubar.graph -text
Graph -underline 0 -menu .menu-
bar.graph.menu
menubutton .menubar.options
text Options -underline 0 -menu
.menubar.options.menu
menubutton .menubar.help -text
Help -underline 0 -menu .menu-
bar help.menu
```

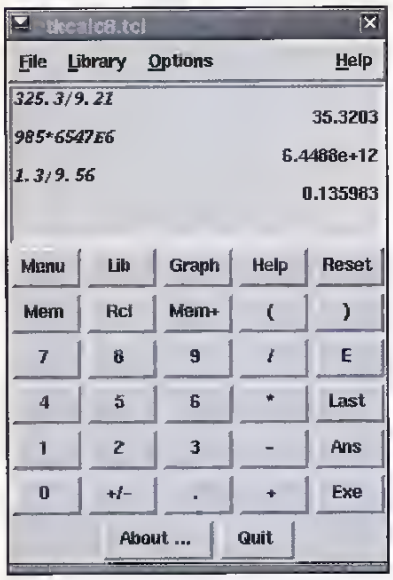
Nous avons donc cinq menus différents pour notre calculatrice : File, Library, Graph et Options. Chaque bouton de menu est associé à un widget de type menu. Celui-ci est un widget de type composé (compound widget). Pour ajouter des entrées dans un widget menu, on utilise la commande :

```
<chemin menu> add <type d'en-
trée> <options>
```

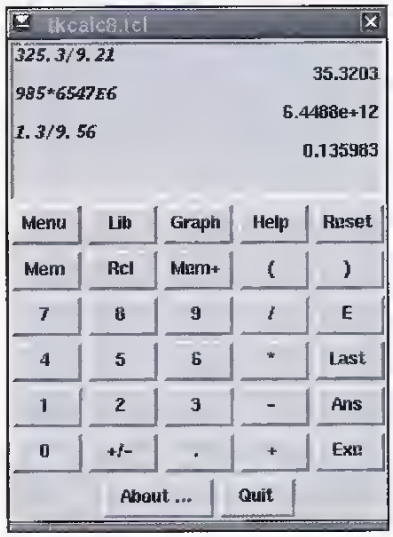
Les types d'entrée disponibles sont :
command : bouton de menu standard
cascade : bouton de menu permettant d'ouvrir un sous-menu
checkbutton : case à cocher
radiobutton : variante de checkbutton (nous y reviendrons)
separator : ligne de séparation

Excepté pour le dernier, ces types d'entrée correspondent aux différents types de widget bouton, dans une version simplifiée du fait de leur intégration dans un menu. Voici quelques options disponibles :
-label : titre de l'entrée de menu
-underline n : n est l'indice de la lettre à souligner
-command : commande Tcl exécutée (par exemple, une procédure) lorsque l'entrée de menu est sélectionnée (c'est surtout utile pour le type command)
-menu : sous-menu à utiliser (type cascade)

Les autres options concernent les types checkbutton et radiobutton. Nous y revien-



Avec ...



ou sans les menus ? A vous de choisir !

Les menus TearOff

L'option -tearmenu des widgets menu est une originalité empruntée au célèbre Motif. Avec la valeur true (valeur par défaut), une ligne en pointillé apparaît au-dessus du premier élément du menu. En cliquant sur cette ligne, une nouvelle fenêtre top niveau contenant le même menu apparaît à l'écran. Il est ainsi possible de toujours garder un menu sous la main. Ne prenez cependant pas l'habitude d'éparpiller vos menus à l'écran, vous risquez de finir avec un terrible mal de crâne !

drons. Voici la composition du menu Library :

```
menu .menubar.lib menu
.menubar.lib.menu add command -
label "Load Library"
.menubar.lib.menu add command
label "Merge Library"
.menubar.lib.menu add command
label "Save Library"
.menubar.lib.menu add command
label "Delete Library"
.menubar.lib menu add separator
.menubar.lib.menu add cascade
label "Built-in functions" -menu
.menubar.lib.menu.builtin
.menubar.lib.menu add cascade -
label "User functions"
```

Nous avons prévu quatre boutons de commande, un séparateur et deux boutons de type cascade. Les boutons de commande ne sont pas actifs (pas d'option -command) mais le premier bouton cascade est associé au menu .menubar lib.menu.builtin (ça commence à faire long !) défini comme suit :

```
menu .menubar.lib.menu.builtin
.menubar.lib.menu.builtin add
command -label "Toto"
.menubar.lib.menu.builtin add
command -label "Tata"
.menubar.lib.menu.builtin add
command -label "Titi"
.menubar.lib menu.builtin add
command -label "Tutu"
```

Nous voici donc "armés" de notre hiérarchie de menus. Il ne reste plus qu'à s'occuper de l'activation ou non de la barre des menus.

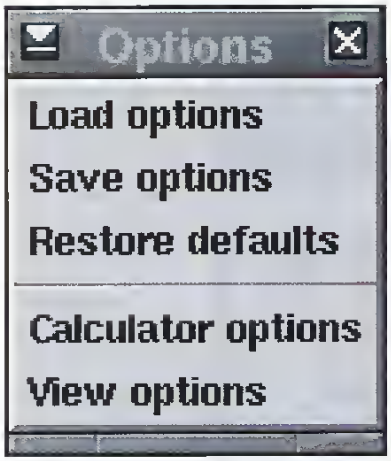
Les menus à la demande

La procédure SwitchMenus est exécutée lorsque l'utilisateur (mais si, c'est vous !) sélectionne le bouton menu de la calculatrice. Comme son nom l'indique (switch = interrupteur), cette procédure permet d'autoriser ou non la gestion des menus. Il faut donc prévoir deux cas suivant l'état actuel de la gestion des menus. Pour savoir si les menus sont gérés, plusieurs moyens sont disponibles mais voici une méthode simple qui met en jeu des choses que nous connaissons déjà. La commande pack slave [widget] permet de récupérer une liste des chemins des widgets enfants du widget passé en argument, dont le packer gère la géométrie. Par exemple :

```
pack slaves
```

Donne la liste des widgets enfants de la fenêtre top niveau actuellement gérés par le packer. Cette commande n'affiche bien sûr pas les enfants des enfants. Notre cadre de barre de menu s'appelle .menubar. Pour vérifier si les menus sont gérés, il suffit de tester si .menubar appartient à la liste des enfants. La commande :

```
lsearch -exact [pack slaves ]
.menubar renvoie l index du mot
menubar dans la liste (0 pour
le premier élément) si .menubar
fait partie de cette liste, ou
1 sinon. Nos menus sont gérés
lorsque le résultat est diffé-
rent de -1. Si le résultat est -
1, il faut donc gérer les menus
(en utilisant des pack pour le
cadre et les différents menubut-
ton) Sinon, la commande pack
forget [widgets] permet de
mettre fin à la gestion de la
géométrie des widgets passés en
arguments Le code complet de la
procédure SwitchMenus est le
suivant :
```



Un TearOff menu en action, pratique mais à utiliser avec parcimonie.

```
proc SwitchMenus {} {
      # tester si la barre de
menus n'est pas affichee
     if { [lsearch -exact [pack
slaves ] ".menubar"] == "-1" }
{
   # afficher la barre de menu
si necessaire
   pack .menubar -before
.viewtxt -side top -fill x
   pack .menubar.file -side left
   pack .menubar.lib -side left
   pack .menubar.options -side
left
   pack .menubar help -side
right
    } else {
   # sinon l'enlever
   pack forget menubar file
.menubar lib .menubar options
.menubar.help
         pack forget .menubar
    }
}
```

Amusez-vous d'ici le mois prochain à modifier la hiérarchie des menus. Nous découvrirons les boîtes à liste (listboxes) et les barres de défilement le mois prochain...

Fred Pesch

Les accélérateurs

L'option -accelerator des entrées de menu permet d'afficher une chaîne de caractère correspondant au raccourci clavier associé à la commande du menu. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, cette option ne s'occupe que de l'affichage de l'accélérateur et non de sa gestion ! Pour créer un véritable raccourci, la méthode devrait vous apparaître de manière évidente, si vous avez suivi l'article du mois dernier, il faut définir un nouveau binding pour la combinaison de touches du raccourci. Voici celui qui associe la combinaison de touches Ctrl-x à la commande "Quit" (attention, c'est radical !) :

```
bind . <Control-KeyPress-x> {
    exit
}
```

L'utilisation des exceptions

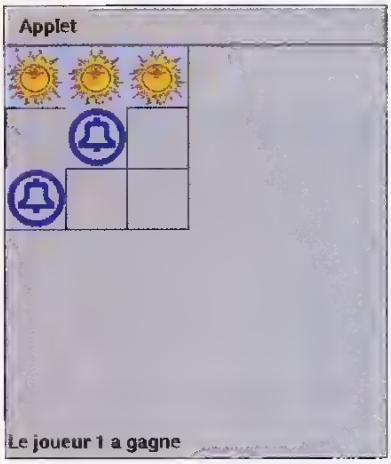
10e partie

L'applet de ce mois-ci est un petit jeu de Marpion. Elle sert principalement à illustrer l'utilisation des exceptions, dont on ne peut pas se passer en Java.

Lorsqu'une erreur survient au cours du déroulement d'un programme, il faut pouvoir la signaler et la traiter. En C, on fait ça généralement en renvoyant une valeur particulière (comme NULL ou -1) pour dire "ça n'a pas marché". Mais cette solution est mauvaise. Prenons par exemple le cas d'une division par zéro : il n'est pas possible de renvoyer une valeur "réservée" pour signaler l'erreur, car n'importe quelle valeur peut être le résultat d'une division correcte. Et même dans les cas où cette méthode marche, elle est si peu élégante que généralement, on passe à côté. Qui prend la peine de faire systématiquement un if après chaque fopen ou malloc pour vérifier si ça s'est bien passé ? En revanche, les exceptions sont une solution efficace et fiable à ce type de problème.

Les exceptions

Une exception est une espèce de sortie de secours, un téléporteur qui envoie le programme vers un code de traitement d'erreurs. La manière dont ça marche ressemble à l'administration. Chaque fonctionnaire fait tranquillement son travail, jusqu'au moment où il tombe sur un cas dont il ne sait que faire : circulaire en contradiction avec le règlement, pièces justificatives manquantes, etc. Il transmet alors le problème à son supérieur hiérarchique. Ce dernier peut prendre les mesures nécessaires ou, si ce n'est pas dans ses compétences, il sollicite à son tour l'instance supérieure et ainsi de suite, jusqu'à ce que le dossier atterrisse sur le bureau du Premier ministre. Avec la manière traditionnelle (renvoyer -1), l'employé de bureau inscrit n'importe quoi dans les formulaires en espérant que celui qui les relira comprendra que ça ne veut rien dire ! Pour appliquer ça à Java, écrivons par exemple une méthode division qui informe son "supérieur" c'est à dire son appelant, si on tente de diviser par zéro.



Retournons le bouton dans l'Applet.

```
class DivisionParZero extends
Exception {}
class Toto {
   public float division(float
a      float     b)     throws
DivisionParZero {
      if(b==0)++
         throw              new
DivisionParZero();
      return a/b;
   }
}
```

La déclaration de la méthode division dans la classe Toto précise que cette méthode est susceptible de lever (c'est le terme dédié) l'exception DivisionParZero. La méthode teste si le diviseur vaut 0 et, si c'est le cas, elle déclenche l'exception au lieu de planter bêtement. Que se passe-t-il à ce moment-là ? On instancie DivisionParZero et l'objet ainsi créé est envoyé au gestionnaire d'exception grâce au mot réservé throw. Le déroulement du programme est alors interrompu (la ligne return a/b n'est pas exécutée). Pour voir la suite des événements, nous devons savoir comment définir le gestionnaire d'exceptions. L'appel de la division ressemblera alors à :

```
public void appelDivision() {

   try {
      i=division(j  k);
      /* Si on arrive ici, tout
est OK */
   }
   catch(DivisionParZero e) {
      /* Gestionnaire de l ex-
ception DivisionParZero
         Si on arrive ici, l'ex-
ception
          DivisionParZero s'est
produite
          Il faut faire quelque
chose pour
            corriger l'erreur
      */
   }
   /* A partir de là, tout
continue normalement */

}
```

La clause try{} délimite une section de code où des exceptions que l'on veut gérer risquent de se produire. Si, au moment de l'appel, k ne vaut pas 0, tout est en ordre et la clause catch est ignorée. Cette clause signifie en gros "c'est là qu'il faut sauter si une DivisionParZero se produit". Le paramètre e est alors l'objet envoyé via throw

depuis la méthode division. On peut l'utiliser, par exemple, pour transmettre un message décrivant l'erreur. On n'est pas obligé de définir le gestionnaire, l'exception sera alors transmise à nouveau au niveau supérieur dans la hiérarchie des appels

```
public void autreDivision()
throws DivisionParZero() {

   i=division(j  k);

}
```

Cette méthode n'a pas de gestionnaire pour DivisionParZero. Comme cette exception peut se produire à l'intérieur (par l'appel à division) mais n'y est pas gérée, autreDivision doit spécifier qu'elle risque de lever cette exception. Encore une remarque : cet exemple n'a pas d'intérêt pratique, dans la mesure où l'interpréteur Java lève automatiquement l'exception ArithmeticException quand on divise par zéro...

L'héritage et les exceptions

La classe DivisionParZero qui définit notre exception est dérivée d'Exception, la classe qui sert généralement de superclasse aux exceptions qu'on définit en Java. Les exceptions sont donc définies par héritage, avec tout ce que ça implique. Par exemple, un catch(Exception e) peut très bien gérer une exception DivisionParZero, sachant que celle-ci est dérivée d'Exception. Ce genre de choses est très déconseillé, car ça conduit au laxisme dans l'utilisation des exceptions. Tôt ou tard, on se posera des questions...

Exemple d'utilisation : le Morpion

L'applet Morpion que vous trouverez sur le CD de ce mois-ci est un exemple d'utilisation des exceptions. C'est un morpion pour deux joueurs, car l'implémentation d'un algorithme d'IA compliquerait nettement le programme, lequel sert surtout à appliquer ce qu'on a vu ce mois-ci. Mais ne soyez pas déçu(e), ça ne nous échappera pas ! Venons-en donc au morpion. La méthode placerPion de la classe Grille peut lever deux exceptions différentes : NonLibre (lorsqu'on veut placer un pion sur une case déjà occupée) et HorsGrille (si la position où on veut placer le pion se trouve en dehors de la grille 3x3). On "catche" ces exceptions dans la méthode mouseDown et on affiche un message d'erreur le cas échéant.

La méthode showStatus

On utilise souvent la méthode showStatus, définie dans la classe Applet. Cette méthode permet d'afficher un message dans la barre d'état du browser Html ou de l'Appletviewer. On l'utilisera généralement pour afficher des messages d'erreur ou d'information ; c'est en quelque sorte le "print" des applets. Remarquez l'appel à cette méthode quand la partie est finie et que l'on doit afficher qui a gagné : pour construire le message à afficher, on utilise la syntaxe "chaîne de caractères" + nombre. Java convertit automatiquement "nombre" en chaîne et la concatène à la première chaîne. C'est pratique et c'est le seul cas dans Java où un opérateur arithmétique est redéfini.

Les images

Java nous donne des classes et des primitives pour manipuler facilement les images. Il s'agit avant tout de la classe Image, définie dans Awt. Cependant, l'utilisation de cette classe n'est pas aussi triviale que ce qu'on aurait pu attendre. Chaque image est en fait gérée par plusieurs objets. Principalement, un ImageProducer qui génère les pixels composant l'image et un ImageObserver qui est chargé d'afficher ce que l'ImageProducer lui envoie. Ce mécanisme reste assez compliqué à utiliser mais, heureusement pour nous, tout est beaucoup plus simple. Tout d'abord, la classe Applet implémente d'office l'interface ImageObserver et, surtout, elle possède la méthode getImage qui charge automatiquement plusieurs types d'images, dont Gif et Jpeg. Ceux qui ont passé un week-end à écrire une routine de chargement de Jpeg vont apprécier...

Le chargement des images

La méthode getImage ne prend pas en paramètre un nom de fichier ! L'applet est installée sur un serveur avec les images dont elle aura besoin. Quand quelqu'un télécharge l'applet et qu'elle veut utiliser les images, il faudra aller les chercher sur le site d'où elle vient ! Le premier paramètre de getImage, est un Url pointant sur un serveur et, sur ce serveur, un répertoire. Le second argument est alors le nom du fichier dans ce répertoire. On ne code évidemment pas l'Url "en dur" dans le programme. A la place, on fait appel à la méthode getCodeBase qui renvoie l'Url d'où vient l'applet. C'est plus simple, plus élégant et il n'y a pas de problème si on met l'applet sur un autre serveur. Bien sûr, ça marche aussi quand on ouvre l'applet en local sur sa machine !

L'affichage des images

Pour afficher les images, on utilise la méthode drawImage de Graphics. Elle prend en paramètre l'image, les coordonnées d'affichage et l'ImageObserver (dans notre cas, l'applet).

C'est tout pour cette fois

Le reste du programme ne nécessite aucun commentaire particulier et n'utilise que des choses déjà vues. Pour aller plus loin, on veut écrire maintenant des programmes qui font plus que simplement réagir à des événements. On a besoin pour cela de travailler avec les threads... Du pain sur la planche en perspective.

Jakub Zimmermon

www.chez.com/nicoteam

Nicoteam Technologies

Pour rendre le futur plus présent ...

Station Alpha 21164PC 533Mhz

le "Hacker"

Boitier ATX
Carte mère 164SX (cache 1Mo)
Processeur 21164PC 533Mhz
32 Mo SD-RAM
Disk dur EIDE 3 2 Go
CD-ROM 24x EIDE
Lecteur 3,5" 1,44 Mo
Carte son SB 16 Pnp
Carte Réseau PCI
Carte Graphique S3 Virge 4Mo
Moniteur 15" Panasonic
Clavier KeyTronic
Souris Logitech

16990 Fttc

le "Graphist"

Boitier ATX
Carte mère 164SX (cache 1Mo)
Processeur 21164PC 533Mhz
64 Mo SD-RAM
Disk dur EIDE 3 2 Go
CD-ROM 24x EIDE
Lecteur zip 100 EIDE
Lecteur 3,5" 1,44 Mo
Carte son SB 16 Pnp
Carte Réseau PCI
Carte Graphique Millenium II
Moniteur 17" Ilyama
Clavier KeyTronic
Souris Logitech

21990 Fttc

Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre.
Vente par correspondance uniquement
Contactez nous pour connaître les options et les autres configurations

Nicoteam Technologies - Bat Oeillet, 37 rue Corneille, 31100 Toulouse
Ouvert du Lundi au Vendredi de 9h30 à 18h30
Tel 05.61.43.48.33

Comment compiler les sources ?

En ce début d'année, arrêtons pour un mois le fil de notre initiation à l'assembleur pour faire un petit rappel : par quoi commence-t-on ?

De quoi avons-nous besoin pour programmer en *assembleur* ? Eh bien, tout d'abord, de bonne volonté, de patience et d'une bonne dose de courage. Heu, certes... Nous parlerons donc des logiciels nécessaires pour passer du source assembleur au code exécutable

Les trois mousquetaires

Comme dans le roman d'A. Dumas, nos principaux outils de travail sont aux nombres de quatre. Il s'agit de l'éditeur de texte, de l'assembleur, de l'éditeur de liens (très souvent appelé linker) et, finalement, du débogueur. Chacun de ces logiciels peut être distribué soit séparément, soit regroupé avec les autres au sein d'un environnement de développement, tel *Devpac*. Le cycle de développement d'un programme *assembleur* passe par chacun de ces logiciels. On commence par éditer le source avec l'éditeur de texte (*Ced, ed, GoldEd* ou encore *Az*, par exemple). Rappelons que le source est le listing du programme, celui que nous vous offrons tous les mois dans cette rubrique. Ensuite, on passe le source à cette moulinette qu'est l'*assembleur* (*GenAm,Asm-one* ou encore *PhxAss*, par exemple). L'*assembleur* va transformer le source, rédigé en mnémonique assembleur, en code machine. Ainsi, l'instruction RTS deviendra $4e75. Arrivé à ce stade, le code machine est réprésenté par ce que l'on appelle un fichier objet. Intervient alors l'éditeur de liens, lequel sert à résoudre les références extérieures (appel à d'autres fichiers sur le disque) et à transformer le fichier objet en un programme directement exécutable par *AmigoOS*.

L'erreur est humaine

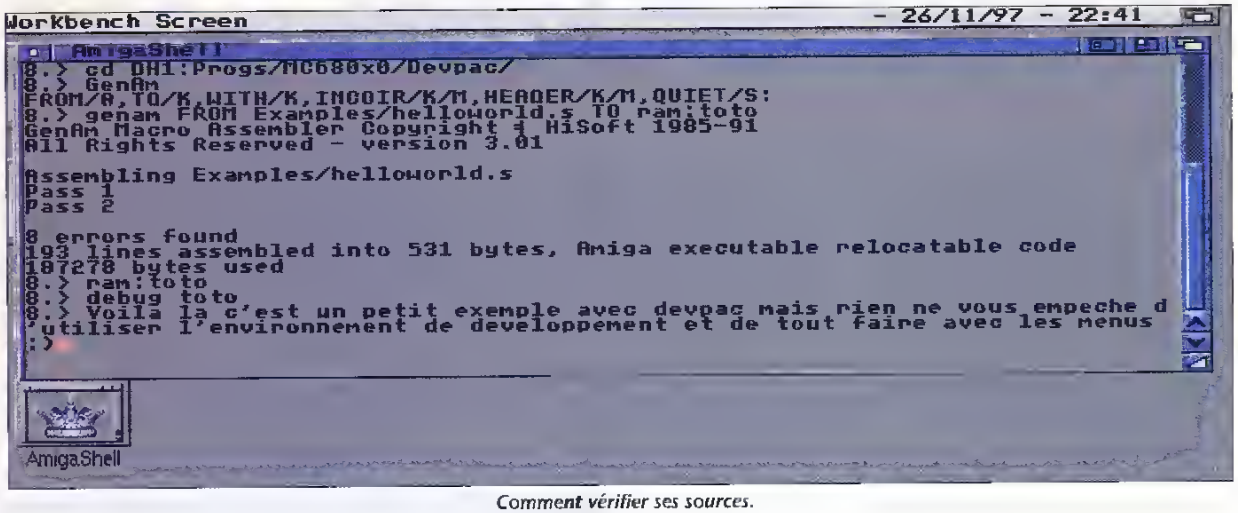
Et là, vous vous dites que c'est fini, vous vous jetez sur le clavier et... Paf ! Le gros plantage gurutisant ! N'avez-vous pas remarqué cette fâcheuse tendance qu'à l'être humain à sans cesse faire des erreurs ? Heureusement pour nous sauver voici notre d'Artagnan qui arrive : le débogueur symbolique. Sans doute le programme avec lequel vous allez passer le plus de temps. Ça sert a quoi ? A exécuter pas à pas votre programme assembleur, à voir quelles valeurs sont présentes dans quels registres, à voir à quel endroit dans votre source le programme fait "crasher" la machine. Et pourquoi dit-on qu'il est symbolique ? Tout simplement parce qu'il génère une table des symboles, ce qui permet au programmeur de lire sur son écran "jsr affiche_belle_image" plutôt que "jsr $45643". Mais rien n'est magique en ce monde et lorsque, grâce au débogueur, vous aurez réussi à localiser la source du problème (ou le problème dans le source ?), il vous faudra corriger le source de départ avec l'éditeur et recommencer tout le processus.

Le kit du petit programmeur

Rapidement, on s'apercevra que ces outils ne suffisent pas. Il est souvent pratique d'en utiliser d'autres. Tel, par exemple, un langage plus évolué que l'*assembleur* (le C, le C++, le *Pascal* ou encore le *Basic*). Ne serait-ce que pour générer des tables de calcul ou essayer rapidement de nouvelles techniques de programmation. Mais il peut également s'agir d'un convertisseur de graphisme (pour transformer le format Iff en Raw) ou encore d'un moniteur d'appel système, comme *Snoopdos*, (pour voir quelles fonctions du système sont appelées, quels sont leurs paramètres et quels résultats en découlent).

Bon, c'est tout pour cette fois. La fois prochaine, nous parlerons de la manière de faire des routines récursives en assembleur et nous proposerons un joli listing qui fera... Devinez quoi ? Un fractal en récursif !

David Mignon



Comment vérifier ses sources.

C'EST MAINTENANT QUE NOUS ACHETONS LA NOURRITURE ...C'EST AUJOURD'HUI QUE NOUS AVONS BESOIN D'ARGENT !

Cet hiver, plus de 31 000 bénévoles vont encore se mobiliser pour assurer dans 1 700 villes de France, plus de 500 000 repas par jour à tous ceux qui, sans cela, ne mangeraient pas à leur faim.

Nous remercions vivement
DREAM
de s'associer généreusement à notre action en nous offrant cet espace.

Que deviendra votre don ?
Un repas quotidien pendant

- 15 jours (70 F)
- un mois (140 F)
- deux mois (280 F)
- la campagne (450 F)

Tout chèque à l'ordre de

Les Restaurants du Cœur
BP 104 - 75463 PARIS CEDEX 10,

donnera lieu à un reçu fiscal vous permettant de bénéficier, jusqu'à un montant de 2 000 F, d'une réduction d'impôt égale à 60 % de celui-ci.

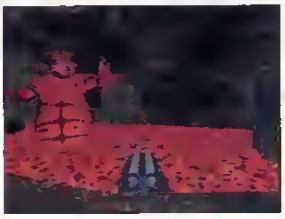
CE FILM EST OFFERT PAR COMPO GALLIENI – 01 40 32 44 44

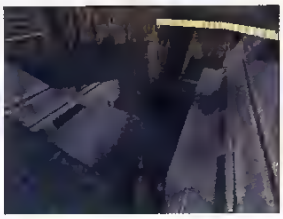
L'Amiga, de nouveau une station de jeu ? Le regain de confiance de la part des éditeurs de jeu est définitivement confirmé. Vulcan software ne prévoit pas moins que la publication de onze titres dans les six prochains mois, le jeu de stratégie Foundation accumule les éloges et le très sérieux éditeur Eidos interactive (éditeur de Tomb raider) vient d'adapter son hit Championship manager 2 ! Pour l'heure, le plus impressionnant reste les nouvelles versions de Quake sur Amiga... De plus en plus parfaites !

ACTION 3D

AmigaQuake contre CoolQuake

En marge de tout support officiel de l'éditeur Id software, l'adaptation de *Quake* sur *Amiga* continue son petit bonhomme de chemin, de façon tout à fait officieuse. Arrivé à sa version 0.47 *AmigaQuake* dispose désormais de quelques routines spécialement optimisées pour la machine, notamment en ce qui concerne la correction des bogues d'affichage (perspective, jonction entre les textures, etc.). Mais le cœur du moteur 3D reste celui d'Id software, autrement dit un programme écrit en C qui ne prend pas spécialement en compte la possibilité de tourner sur un *Amiga*. Dans la pratique, le logiciel est un peu inadapté et provoque une animation encore saccadée, même sur un *68060* avec carte graphique *Cybervision 64/3D*. Alors, *Quake* sur *Amiga*, ce ne serait pas encore pour aujourd'hui ? Voire ! Un concurrent direct d'*AmigaQuake* vient de faire son apparition : *CoolQuake*. *CoolQuake* est une réécriture complète du programme C original, mais en assembleur *Amiga*. Les auteurs de *CoolQuake* ne cachent d'ailleurs pas le fait de n'avoir rien inventé : ils ont réécrit le code source qui a servi à l'élaboration originale



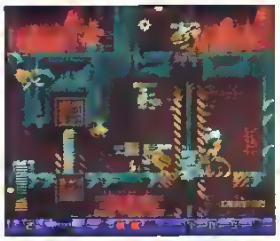


CoolQuake met l'Amiga au niveau d'un Pentium.

d'*AmigaQuake*, mais en traduisant chaque ligne en une instruction directement compréhensible par le microprocesseur de l'*Amiga*. Le résultat est sans appel : on retrouve les même bogues d'affichage que dans la première version d'*AmigaQuake* (0.31) mais la fluidité n'a plus rien à voir ! Oui, cette première ébauche de *CoolQuake* permet enfin de foncer à plus de 15 images par seconde ! Pour le reste, les deux logiciels proposent une adaptation parfaite du *Quake* d'Id software : monstres, pièges et labyrinthes ont les mêmes caractéristiques (danger, position, mobilité, apparence) que dans la version originale ! La chose n'est d'ailleurs pas étonnante puisque, dans les deux cas, on est obligé de récupérer les fichiers de données Pak à partir du CD-Rom commercialisé sur Pc. A noter que, lors du dernier salon de Cologne, l'éditeur Haage & partner faisait tourner en démonstration une troisième version de *Quake* pour *Amiga*. Ceci, afin de promouvoir l'efficacité de leurs outils de programmations (StormC) pour les cartes *PowerUp* de Phase 5.

ARCADE

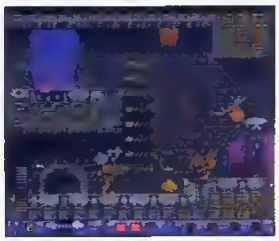
Desolate



Un jeu d'arcade pur et dur.

Desolate est le tout dernier jeu d'arcade en préparation dans les laboratoires du très productif éditeur Vulcan software. Malgré son affichage en 2D de profil, ce titre utilisera au mieux les capacités du chipset graphique de l'*Amiga*. On nous promet ainsi une multitude de sprites à l'écran, une animation extrêmement fluide et une palette atteignant les 512 couleurs simultanément. Se contentant d'à peine 4 Mo de Ram, *Desolate* disposera de pistes audio sur CD-Rom. La sortie du jeu est prévue pour la mi-98.

512 couleurs à l'écran !



LE No 1 DU MONDE ATARI EN FRANCE OUVRE UN NOUVEAU MAGASIN EN PLEIN CENTRE DE PARIS

LA TERRE DU MILIEU, c'est maintenant :

LA TERRE DU MILIEU PARIS
43, rue Amelot 75011 PARIS (tél. 01 40 21 13 60 fax. 01 40 21 13 68)
horaires : du Mardi au Vendredi 12h - 19 h – Samedi 10h - 12h & 14h - 19h

LA TERRE DU MILIEU CHAMONIX
218, rue de l'Essert 74310 LES HOUCHES (tél.04 50 54 59 41 fax. 04 50 54 49 94)
horaires : du Lundi au Samedi 9h30 - 12H & 14H - 19 h

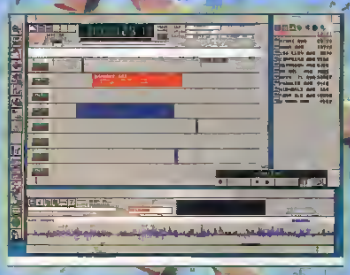
LA TERRE DU MILIEU VENTE PAR CORRESPONDANCE
(carte bleue acceptée)
BP 11 74310 LES HOUCHES (tél. 04 50 54 59 41 fax. 04 50 54 49 94)
horaires : du Lundi au Samedi 9h30 - 12 h & 14h - 19h)

À PARTIR DU 4 JANVIER, DÉMOS LIVE DE PRODUITS ATARI CHAQUE SAMEDI. DEMANDEZ NOTRE CALENDRIER DES DÉMOS

INCROYABLE!

CUBASE AUDIO FALCON
~~5496 F~~ 3300 F

CUBASE SCORE
~~4796 F~~ 2595 F



Une tonne de nouveautés
STUDIO SON V8, FALCON SURROUND, STARTRACK compatible FALCON, LIVE MACHINE, DIGITAL HOME STUDIO, QUINCY 2, MIDPLAY, SOUND PACKAGE STUDIO, rack FALCON, microphone electrostatique CM1, meubles rack sur mesure...

publicité intégralement réalisée sur ATARI avec le logiciel CALAMUS SL

BON DE COMMANDE
je désire recevoir gratuitement les catalogues suivants :
(joindre deux timbres à 3 F pour les frais d'envoi)
☐ MUSIQUE ☐ PAO ☐ GENERAL ☐ CONSOLES ☐ doc HADES
nom : ..... prénom : ..... adresse : .....
code postal : ville : ..... pays : .....

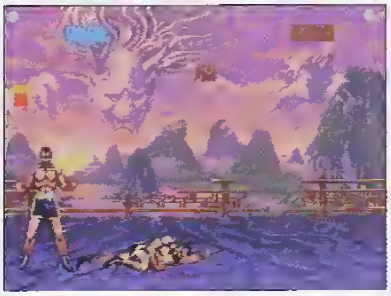
La Terre du Milieu
tél (04) 50 54 59 41
fax (04) 50 54 49 94
218, rue de l'Essert 74310 LES HOUCHES

Master axe

Enfin un jeu de combat ! Le genre se faisait suffisamment rare sur Amiga pour que nous ne manquions pas la sortie de Golden axe.

Prévu pour les machines *Aga* disposant au moins de 3 Mo, *Master axe* est un Beat'em up qui s'inspire des manifestations organisées périodiquement autour des arts martiaux. Au total, il sera possible d'incarner jusqu'à 14 personnages aux caractérisitiques les plus diverses. Afin de combler le faible nombre de boutons disponibles sur un joystick *Amiga* (dans le meilleur des cas, deux...), les coups s'obtiennent en combinant les mouvements. De fait, il faudra aller deux fois vers le haut pour sauter par dessus son adversaire et temporiser le reste de ses gigotements pour porter un coup direct. Le but du jeu est bien entendu de vaincre un à un chaque adversaire pour obtenir le grade absolu de *Mister X*.
Dans la pratique, *Master axe* bénéficie de sprites relativement grands et de décors colorés. Les machines, disposant d'un petit peu plus de Ram qu'il n'est nécessaire (5 Mo) pourront même se payer le luxe de déformer le sol en perspective et de rendre le glissement des décors plus fluide. Revers de la médaille, l'animation des personnages est un peu saccadée et la variété des coups disponibles rapidement est limitée. En plus du mode championnat, deux types d'entraînement sont possibles (contre tous les personnages l'un après l'autre, sans en incarner un en particulier, et contre soi-même). Bien évidemment, il est également possible à deux joueurs humains de s'affronter, ce qui assure la longévité du titre, y compris lorsque l'on aura vaincu tous les sbires de l'ordinateur.

Yann Serra



Positions statiques...

Master axe

En hausse
▲ *Grands sprites*
▲ *Esthétique générale*
En baisse
▼ *Animation saccadée*
▼ *Manque de maniabilité*
Note
★★★☆☆

Mais gros sprites !

Blockhead

Un sympathique jeu d'action / réflexion dans le plus pure style Sokoban !

Blockhead reprend le principe ancestral de Sokoban : un petit personnage doit pousser des caisses dans une multitude de labyrinthes pour les remettre au bon endroit. Bien entendu, cette nouvelle version proposée par l'éditeur Islona apporte son lot d'originalité. Ici, on peut aussi tirer les caisses (pratique pour en décoincer une un peu trop rapidement poussée dans un coin) et ramasser des bonus. Mais si, de prime abord, le produit tient nettement plus de l'arcade que les avatars qui l'ont précédé, l'utilisateur un peu trop enthousiaste déchantera rapidement. *Blockhead* est un jeu difficile... Extrêmement difficile ! Au delà de la variété esthétique, les bonus ont un intérêt stratégique dont, finalement, on se serait bien passé : les dynamites seront indispensables pour franchir certains passages, les blocs rouges ne voudront pas aller n'importe où, les émeraudes cachées bloqueront un passage... Bref, on s'aperçoit un peu trop vite qu'à force de perdre du temps, on nous enlève aussi une vie !

Un bon jeu de réflexion.

Modeste

Graphiquement, *Blockhead* est un jeu qui sait se contenter des performances du plus petit *Amiga 500*. Les 32 couleurs du mode basse résolution se répartissent entre les divers sprites en 16x16 pixels. L'animation, de son côté, ne conceme que le personnage dirigé et le mouvement vertical d'une masse, dont la chute correspond au temps qui passe. La musique est sans prétention mais a tout de même le mérite de bien rythmer l'action. Reste que *Blockhead* est un jeu auquel on joue et sur lequel on ne peut s'empêcher de revenir.

Yann Serra

Remerciements à Phoenix

Blockhead

En hausse
▲ *Difficile*
▲ *Varié*
En baisse
▼ *Techniquement un peu léger*
Note
★★★☆☆

DU NOUVEAU SUR LE 3617 PlanetCD

Incroyable ! TOUS CES CD GRATUITS

NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...

PLEASURE CD N°2
Avec le jeu "virtual casting" et la [illegible] du mois de Rafaella...

STARS NUES 1 &2
Les plus grandes Stars complètement nues !

GAGNEZ AU LOTO
Optimisez vos gains grâce à [illegible] précieux utilitaires !

NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...NOUVEAUTES...

P.E BONDAGE

P.E AMATEURS

P.E PIPES

P.E ANAL

deux nouvelles collections
HYPER HARD
photos de grande qualité

F.P ETUDIANTES

F.P [illegible]

INTERACTIFS...INTERACTIFS...INTERACTIFS...INTERACTIFS... Vidéo MPEG

[illegible] MY GOD
[illegible]ut ce que vous voulez [illegible]voir sur le god... [illegible] & PC

LEA MARTINI INTERACTIVE
Elle répondra a toutes vos questions et tous vos désirs. VF Mac & PC

ZARA WHITES
Incontournable, un jeu 100% interactif... VF Mac & PC

VOYEUR
cachez-vous et observez des femmes tel un paparazzi. VF Mac & PC

Une selection de cédérom 100%
INTERACTIFS
l'amour virtuel chez vous

BIG MELON(MPEG vidéo)
Des femmes avec d'enormes seins dans des films hyper hard.

BOU[illegible]
Vidéo [illegible] une [illegible] tion mouillée!

BON DE COMMANDE

Cédéroms également disponibles sur le 3617 POINTCD, il suffit de choisir et de laisser ses coordonnées.

Bon de commande à renvoyer à POINTCD, BP 78 - 75961 PARIS CEDEX 20.

Nom.....Prénom.....

Adresse.....

CP.....Ville.....

Règlement à l'ordre de CDX -MAG

Je certifie être majeur.
Signature

- ❑ Chèque
- ❑ Carte Bancaire

_|_|_|

Cauchemar

Paur une fois, nos histariens de la micro informatique tournent leur regard critique vers l'avenir. En ce début d'année, vaici un petit récit d'anticipation pour se détendre, avant de reprendre le cours normal de cette rubrique.

Les coups sourds reprennent. *"Police ! Ouvrez !"* Il me faut encore quelques secondes pour émerger de mon sommeil et réaliser que les coups de boutoir qui résonnaient dans ma tête venaient en fait de la porte.

"Ouvrez ! Ou nous désactivons votre Id !"

Je me dresse sur mon lit, pleinement éveillé à présent. La police ! Chez moi ! A cette heure-ci ! Cela ne veut dire qu'une chose : j'ai été découvert. Mais comment ?

D'un seul coup, sous l'effet de l'adrénaline, mon cerveau se met à tourner à plein régime. Des questions fusent dans mon esprit :

Le réseau a-t-il été découvert ?

Quelqu'un nous a-t-il trahi ?

Les autres ne sont-ils pas également en danger... Ne faudrait-il pas les prévenir ?

Et toi que vas-tu faire ?

Mécaniquement, sans trop réfléchir, je me dirige vers la porte.

Que puis-je faire d'autre ? Si je m'enfuis, je serais rapidement logé et capturé. Si je me cache, ils désactiveront mon Id, pousseront la porte déverrouillée et fouilleront l'appartement de fond en comble. Même s'ils ne trouvent rien, j'aurais l'air fin sans Id. Il paraît qu'il faut des mois pour en obtenir un nouveau et de toute façon la désactivation restera dans mon log jusqu'à la fin de mes jours : je ne pourrais plus passer un routeur sans être surveillé.

Non, il faut que j'aille ouvrir cette porte. Je dois faire face... C'est le seul moyen que j'ai de m'en sortir.

"Voilà ! Voilà ! J'arrive !"

Je donne mon login et mot de passe à la porte. Celle-ci coulisse sans bruit et disparaît dans le mur laissant apparaître deux individus à la mine peu amène. Ils portent l'uniforme des Inspecteurs Techniques des Connexions : costume sombre, chemise blanche, cravate grise. Seul le petit logo aux 4 couleurs donne un peu de gaieté à leur tenue.

Je m'efface pour les laisser entrer.

Après quelques secondes de silence, le plus petit des deux hommes s'avance. Il a l'air sombre et sévère. Sa voix grave tranche singulièrement avec son physique de gringalet.

"Sommes nous bien au 32567.734.10345.75.33 ?"

Il pose sa question machinalement. Il sait parfaitement où il est.

Silencieusement, je hoche la tête.

"Vous êtes (il jette un rapide coup d'oeil au PDA accroché à son poignet) monsieur Vialet et votre numéro d'interface est le 79A34D65...

- Oui, dis-je d'un air exaspéré, me rendant à peine compte que je viens de lui couper la parole."

L'homme relève les yeux de son bracelet, l'air presque surpris, puis hausse les épaules. Pendant ce temps, l'autre promène son regard dans la pièce.

"Monsieur Vialet, nous somme mandatés par l'administrateur de la grappe 65535.65535.65535.0.33 pour perquisitionner votre matériel.

- Puis-je savoir pour quelle raison ?

Le petit homme a l'air de s'affusquer de ma demande. Il jette un rapide coup d'oeil à son collègue, qui, l'air amorphe, lui fait un petit signe d'impuissance.

"Je crois que vous ne réalisez pas bien qui nous sommes, reprend l'inspecteur sur un ton moins impassible. Au cas où vous ne vous en seriez pas rendu compte, nous agissans pour le compte de la Fédération 33...

Oui, je sais, 33 : l'ex-territoire français .."

L'autre me jette un regard meurtrier pour ne pas avoir respecté la nomenclature mise en place par Seattle, 4 ans plus tôt.

"Si vous préférez, me lance-t-il d'un air glacial.

Je suis bien conscient de votre statut.. et ne remets absolument pas en question votre autorité. Cependant, cela ne m'ôte pas le droit de savoir ce que l'on me reproche exactement."

Les deux hommes s'entre-regardent un court instant. Le gringalet hausse les épaules et invite l'autre, d'un geste, à prendre la parole.

"Des trames MSP illégales ont été interceptées sur l'un des routeurs du quartier. Il se trouve que l'adresse d'émission de ces trames est la vôtre"

L'homme finit sa phrase en me fixant avec un sourire vague. Je sens mes mains devenir moites. J'essaye de répondre avec une voix ferme.

"Illégales ? Qu'ont-elles d'illégal, ces trames ?

Elles encapsulent des trames d'un autre protocole : TCP/IP. Vous n'êtes pas sans ignorer que l'utilisation de TCP/IP est strictement interdite."

Je hoche la tête en faisant une tentative d'air blasé. Il faut que je prenne le contrôle de la situation.

"Et alors ?

Comment ça 'Et alors' ? Nous venons contrôler votre installation pour voir si vous n'avez en votre possession des produits illégaux."

A leur grande stupéfaction, je pousse un petit ricanement.

"Allez ! Allez ! Je suis en règle, je vous l'assure ! Tenez, j'ai payé mes contrats Select en avance. Et puis, vous savez comme moi qu'il arrive fréquemment que des pirates utilisent des adresses d'honnêtes gens pour diffuser des matériaux illégaux... Vous n'avez qu'à relire les minutes du procès des membres du gang Linux... Pour ces gens-là, c'est monnaie courante .. Tenez, encore hier cette sombre histoire de trafic avec BSDI. Vous vous rendez compte : oser utiliser BSDI, c'est de l'incanscience ! Quant aux criminels saus Macintosh, tant qu'on n'aura pas brûlé toutes leur machines...

Monsieur Vialet, nous savons bien tout cela. Il est inutile de vous sentir accusé. Nous ne sommes là que pour une vérification de routine.."

Il reprend son petit sourire. Ma bouche s'assèche un peu plus. Pourtant, si je veux avoir une petite chance de m'en sortir, il faut que je garde mon calme.

Le gringalet, resté silencieux pendant que l'autre m'exposait la situation, reprend la parole :

"Monsieur Vialet, soyez raisonnable. Laissez-nous entrer. Nous allons juste jeter un petit coup d'oeil sur vatre installation"

Et sans attendre de réponse de ma part, il me pousse sur le côté et pénètre dans mon appartement. Sans hésiter, il se dirige vers l'ordinateur. Tant bien que mal, je le suis, l'autre derrière moi ferme la marche.

Il suffit de quelques secondes d'observation au petit homme pour remarquer les "anomalies" de ma configuration.

"Qu'est-ce que c'est que ça ?"
Son doigt est pointé vers le vieux connecteur SCSI qui dépasse sur le côté de la machine. J'essaye de ne pas trembler.
"Oh, ca ? Un vieille prise... Dont je ne me sers plus.
Qu'est-ce que ça fait là alors ?
Vous savez, ma machine est assez vieille, je l'ai pas mal bricolée et il y a un tas de trucs qui sont devenus obsolètes..."
Il relève la tête, soupçonneux. Je jette un coup d'oeil sur le côté pour constater que le grand type est en train d'examiner le portrait du Président, le dernier en date, celui sur lequel est écrit : *"William est notre ami ! William nous aime tous !"* Je ne peux réprimer un frisson.
Le petit homme hausse les épaules avant de poursuivre son inspection.
"Vous n'ignorez pas, dit-il, qu'il est interdit de détenir des dispositifs de stockage se branchant directement sur votre terminal. Tout dispositif doit passer par le Réseau.
Oui .. je sais... toutes mes données transitent par Seattle 33... Je peux vous montrer les logs. ."
Il fait un signe péremptoire de la main et continue son examen de ma machine. Pendant ce temps, l'autre fouille les tiroirs de la commode sous le portrait du président. Il extirpe du fond d'un tiroir un vieux câble parallèle avec un air entendu.
"Et vos impressions, monsieur Vialet, transitent-elles aussi par le réseau comme l'exige le règlement ?
Je . je vous assure que je ne. .
Ca suffit ! coupe le gringalet. Il y a trop de matériel suspect ici. On vous embarque. Vous vous expliquerez avec le Routeur principal..."
J'essaye de parler, de me justifier, mais aucun son ne sort de ma bouche. Le petit homme fait signe au grand de se déplacer pour me couper la route au cas où je chercherais à fuir. En se retournant l'homme donne involontairement un coup de coude dans le portrait. .
La photo vacille quelques instants avec une amplitude suffisante pour révéler la niche qui se trouve derrière elle dans le mur .. Mon regard croise celui de l'inspecteur ; je sais déjà que je suis perdu...
"Qu'avons-nous là ? fait le grand en retirant le cadre pour examiner la cache. OS/2 Warp 5.5 ! Intéressant ! Très intéressant"
La panique me gagne, me submerge, je n'arrive pas à organiser une seule pensée cohérente.
"Vous savez sans doute ce que la détention d'un tel objet implique pour vous ? C'est un crime de haute trahison ! Monsieur Vialet, vous êtes immédiatement déchu de vos droits. Nous allons vous conduire au Routeur principal. De là, vous partirez dès ce soir au camp de rééducation de Seattle."
Je me mets à hurler des insultes sans pouvoir me contrôler. A travers mes cris j'entends vaguement le petit homme parler.
"Estimez-vous heureux. William est clément ! La peine de mort ne serait pas assez douce pour ce crime ignoble."
Instinctivement, j'essaye de fuir, mais le grand type m'attrape et me ceinture. Je hurle, je me débats comme un diable, mais la prise de mon adversaire se resserre inexorablement sur moi.
Ma dernière sensation, est celle de la seringue pénétrant mon avant-bras droit. Pendant une fraction de seconde, j'ai l'impression de flotter, la lumière vacille, puis... Plus rien...

"Monsieur ! hé monsieur ! réveillez-vous !"
Ça secoue... Ça secoue encore plus fort.
J'émerge lentement. Un visage me regarde, l'air inquiet. Quand il constate que j'ouvre les yeux, il se rassure.
"C'est le terminus, monsieur ! Faut descendre.
Le terminus ?"
Le chauffeur du bus me regarde, un peu désapprobateur, comme si j'avais bu. Je me lève et ramasse l'exemplaire de *"Expert PC +"* que je lisais lorsque je me suis endormi.
Le chauffeur désigne le magazine du menton.
"Je ne sais pas ce que vous lisiez, mais ça à l'air radical pour piquer du nez."
Je feuillette le magazine machinalement tout en me dirigeant vers la sortie, assommé, encore sous le coup de cet affreux cauchemar.
"Oh... C'était juste un article sur le prochain Windows 98 .. Je lisais .. et je me suis endormi."
L'homme me regarde comme si je parlais araméen. Je précise :
"Juste un test sur un logiciel de Microsoft."
Je viens de réinventer la pierre de Rosette : le visage du conducteur s'illumine.
"- Ah oui ! Microsoft, les mecs qui font tous les trucs pour les ordinateurs."
Puis sur le ton de la conversation courante.
"Il paraît qu'ils font des trucs bien, ces gars-là .. le bidule Windows... Vous allez sûrement l'acheter. ."
Je me retourne un bref instant et regarde le type dans les yeux :
"Je ne crois pas .. Non vraiment, je ne crois pas du tout..."
Je descends du bus.

Antoine Sabot-Durand

COMPATIBILITE LINUX

Quelle version de *Linux* est compatible avec le bus *Agp* ?
Pierre, Bordeaux.

R : Hélas! Le couple Linux/Xfree ne reconnaît pas encore le bus Agp. Pour l'instant...

CONFIGURATION LINUX

Suite au numéro d'octobre et de novembre, j'ai voulu avoir un *Window Manager* pour le root et un autre pour mon compte personnel avec Xdm. Mais je me heurte à trois problèmes : 1) Dans le fichier Xsession (qui est dans le repertoire xdm), je lance fvwm. Dans le repertoire /Home/Jeff, je lance fvwm95-2. J'ai créé un fichier .xsession. Le problème, c'est qu'au démarrage, *Linux* me lance toujours fvwm, alors que tout fonctionne lorsque je crée un fichier .xinitrc différent du xinitrc système. 2) Je ne peux pas lancer shutdown et d'autre commandes qui sont dans le repertoire /sbin (étant logué en Root). Ces commandes sont pourtant en exécution -rwx—x—x. Même quand je suis dans le bon répertoire, *Linux* m'affiche commande non connue... 3) J'ai la redhat 4.2 mais sans le Xfree86 3.3.x qui supporte la *Mystique*. Comment recompiler les sources de XfreeB6 (pour le serveur Svga qui supporte ma carte) et comment l'installer après ?
Jean-françois.

R : Avez-vous vérifié que le fichier .xsession est exécutable ? Si ce n'est pas le cas, faites un 'chmod u+x .xsession' (il faut aussi que ledit fichier vous appartienne). Shutdown ne s'exécute pas ? C'est tout-à-fait normal ! Vous ne pouvez exécuter que les fichiers qui se trouvent dans la liste des répertoires de la variable PATH. Apparemment, le répertoire /sbin n'est pas dans la liste. Pour vérifier, entrez "echo $PATH". Par défaut, et pour des raisons évidentes de sécurité, le répertoire courant (.) ne se trouve pas dans le path. Vous devez donc, pour exécuter "fichier" qui se trouve dans le répertoire courant, faire "./fichier" Pour ajouter un répertoire "foo" au path, la commande devient "export PATH=$PATH:foo". La question concernant la carte graphique Mystique est un problème qui revient souvent Le plus simple est d'installer le serveur Svga (qui contient le pilote pour Mystique) de Xfree86 3.3. Tous les packages rpm pour RedHat permettant d'installer XfreeB6 3.3 sont fournis sur le CD de ce mois-ci et s'installent simplement par la commande "rpm -i package.rpm".

CV 64/3D SOUS LINUX 68K

J'ai réussi a configurer correctement X11R6 (3 3) pour la vidéo standard de l'*Amiga*, mais je suis limité à 16 couleurs et environ 650x350 pixels en définition. Y a-t-il un moyen d'utiliser les modes de ma carte graphique *Cybervision 64/3D* ? J'ai par ailleurs de gros problèmes avec les includes : rien (ou presque) ne se compile sans difficultés !
Jean-Paul.

R : Malheureusement, tous les noyaux disponibles (et offerts sur le CD-Rom de Dream) concernant la Cybervision ne s'adressent qu'aux modèles Cybervision 64. Il n'existe pas encore de version utilisable du noyau (et encore moins de Xfree68) qui puisse reconnaître la Cybervision 64/3D. Le problème des includes n'est pas facilement soluble dans le cas d'une distribution comme WatchTower, car elle ne gère pas les packages. Le plus sage serait peut-être de profiter de la distribution offerte sur le CD-Rom de Dream No46 pour tout réinstaller proprement.

INSTALLATION LINUX

Salut les dreamers
Je n'arrive pas à installer *Linux* en sa version *RedHat 4.1*, fournie avec votre superbe mag. Toute l'installation se passe très bien jusqu'à lilo. Il m'affiche un message comme quoi "une erreur s'est produite" lors de l'installation et me demande de recommencer cette phase. A votre avis, d'où vient le problème ? Du disque Udma non reconnu, de ma carte mère (*Intel BabyBoard Fx*) ou de la *Mystique* ? Faut-il commander la *RedHat 4 2* pour résoudre le problème ? A quand la diffusion dans Dream de la version Intel de BeOS ? A quand une nouvelle version de la redHat sur le CD ? Vous avez fourni la version 3.3 de *XFree* au format Tgz ; comment l'installer sous la *RedHat* ?
Stéphane.

R : A vrai dire, vous ne nous donnez pas suffisamment d'éléments pour que nous puissions résoudre votre problème. Ce qui est certain, c'est que cela ne vient ni de la carte mère, ni de la Mystique. Le plus simple est de créer une disquette de boot grâce à la RedHat, et de booter Linux sur disquette. Pour remettre en ordre le démarrage de Windows95 (mais est-ce bien nécessaire ?) il suffit de booter sous Dos et de taper "fdisk /mbr". Au sujet de BeOS, nous étudions évidemment la question avec Be Europe. Néanmoins, la version Pc n'est pas encore disponible. Nous n'allons pas fournir une nouvelle version de la RedHat tous les mois, sous prétexte qu'une petite correction de bogue a été apportée (c'est que ça prend beaucoup de place sur le CD, au détriment des autres logiciels). Non, pour consacrer la plupart d'un CD-Rom à une distribution, il nous faut une bonne excuse. Comme la sortie de la RedHat 5 et de la Debian 2 (libc6 et noyau 2.2), par exemple... En ce qui concerne Xfree, nous vous conseillons d'installer la version au format Rpm, offerte ce mois-ci sur le CD.

RESEAU

Je cherche désespérément un moyen de relier mon portable sous *Windows95* et mon Pc sous *Linux*, via un câble série ou parallèle, en utilisant sur le portable un émulateur du type terminal.exe. Ayant acheté de nombreux ouvrages sur *Linux*, ce sujet n'est que trop rarement abordé. Je vous lance donc un appel au secours - est-ce possible et si oui, comment s'y prendre ? Quel type de câble faut-il utiliser ? L'utilitaire Slip peut-il servir à cela ?

R : C'est bien sûr possible. Il vous faut un simple câble "null modem" et un émulateur de terminal sous Windows 95. Sur la machine Linux, choisissez un port série pour le terminal, éditez (en root) le fichier /etc/inittab et ajoutez-y une ligne de la forme suivante :

```
S1:2345:respawn:/sbin/getty -L ttyS1 19200 vt100
```

Celle-ci déclare un terminal de type vt100 communiquant à 19200 bauds sur le second port série (rappel: sous Linux, le premier port série s'appelle ttyS0, le second ttyS1 etc). Tapez enfin "init q" pour que le système prenne note de ces nouveaux paramètres. Ça doit marcher. Quant à Slip, ce n'est pas un utilitaire mais un protocole réseau qui n'intervient absolument pas ici.

DEBUTANT LINUX

Dans le N°44, votre article sur X-Window est très bien mais malheureusement pas assez précis pour moi. En ce qui concerne la place des fichiers, pas de problème, mais avec quels programmes peut-on les modifier ? Comment installer les fichiers autres que les packages *Rpm* (ex. gaz) ? J'ai ins-

tallé *Pov* mais je n'arrive pas à le faire fonctionner. En résumé, votre revue est très bien mais elle ne tient pas assez compte des débutants sous *Linux*. En fait, vous ne donnez à chaque fois qu'une solution partielle d'un problème. Me faudra-t-il un à deux ans pour arriver à configurer *X-window* par exemple? Si c'est le cas, je préfère retourner sous *Windows95* ! J'ai peut-être une solution : pourqui ne pas faire un hors série sur *Linux* qui répondrait à ces questions ? Ou alors dites-moi quel livre sur *Linux* je dois acheter.

R : Tous les fichiers peuvent être modifiés à l'aide de n'importe quel éditeur de texte !
L'installation des archives (vous voulez sans doute parler des .tgz, le format gaz n'existe pas à notre connaissance) a été expliquée dans Dream il y a deux mois. Cela dit, vous avez raison de souligner les difficultés que rencontre un Linuxien débutant, mais nous sommes forcés de faire des compromis pour satisfaire un tant soit peu tout le monde. La meilleure solution est encore de se reporter à un ouvrage de référence, à commencer par les documents Howto et l'aide en ligne. Si vous préférez un livre, Linux in a Nutshell et Le système Linux (O'Reilly) sont d'excellents choix.

COMMENT CONFIGURER ?

Ayant installé *Linux* sur mon PC voici quelques mois, je commence à comprendre tout son intérêt et à sentir la différence de puissance avec *Windows*. Je trouve le mag de qualité, surtout en ce qui concerne la partie *Linux* ! Je rencontre cependant quelques petits problèmes (n'est pas Linuxien qui veut !).
Comment inclure ma carte son et l'imprimante dans le noyau (quand il charge un son : /dev/audio : no such device) ? Pour pouvoir l'imprimer, je suis obligé de taper ce texte sous *Word* (Arghhhh !). *Afterstep*, récemment installé, avait un Path erroné pour ses icônes ; je l'ai réactualisé, mais depuis les deux icônes supérieures sont invisibles (l'icône Afterstep.xpm et la date&heure). Pour rendre *Linux* accessible à toute la famille, j'ai créé quelques comptes. Mais la commande shutdown ne fonctionne pas pour les non-root et le fichier /etc/shutdown.allow n'est pas présent sur mon disque. Même question pour leur permettre de monter le cédérom. L'émulateur msdos ne fonctionne pas car mon noyau n'est pas configuré pour. Comment s'appelle la variable d'environnement où est stocké le Path des librairies ?

R : Pour la carte sonore, vous devez compiler le pilote de votre carte son. Passez en root et tapez :

```
cd /usr/src/linux ; make
xconfig
```

Dans le menu qui apparaît, allez dans Sound et sélectionnez les paramètres correspondants à votre carte. Si vous n'êtes pas familier des modules chargeables et de kernel, nous vous conseillons de sélectionner Y plutôt que M dans "Sound card support". (c'est moins élégant mais plus simple) De retour au Shell, tapez :

```
make dep ; make clean ;
make zImage
cp arch/i386/boot/zImage
/vmlinuz ; lilo
make clean
```

Il ne reste plus qu'à rebooter. En ce qui concerne l'impression, Dream vous expliquera tout prochainement. Le problème d'Afterstep peut avoir deux raisons. Vérifiez qu'Afterstep.xpm se trouve bien dans les Path des icônes et asclock dans celui des exécutables. Si l'erreur ne vient pas de là, c'est que la déclaration "swallow" pour asclock est erronée ; il suffit de la corriger. Assurez-vous en particulier que le nom du programme entre guillemets (après la commande swallow) est bien le même que le nom de l'exécutable. En principe, seul le root a le droit de faire shutdown ! Si vous tenez absolument à passer outre cette sécurité, il suffit de ne pas créer le fichier /etc/shutdown.allow. Tous les utilisateurs pourront alors arrêter la machine en appuyant sur Ctrl-Alt-Del sur une console virtuelle. Vous pouvez également utiliser Kdm, la fenêtre de login de Kde, qui peut proposer un bouton "Shutdown" à tous les utilisateurs. Vous trouverez Kde sur le CD de ce numéro. En ce qui concerne l'accès au lecteur de CD-Rom, éditez le fichier /etc/fstab et modifiez la déclaration du CD-Rom comme suit (en remplacant /dev/hdd par votre device) :

```
/dev/hdd/cdrom iso9660
user,noauto,nosuid 0 2
```

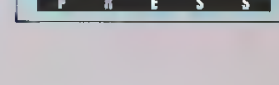
A propos de l'émulateur Dos, ce n'est pas une question de configuration. Dosemu utilise un service qui n'existe qu'à partir du noyau 2.0.28. Solution simple: installez une version récente. Pour finir, lors de l'édition de liens, vous pouvez spécifier un Path à l'aide de l'option -L. Si vous voulez modifier le Path des librairies dynamiques utilisées par les applications, éditez le fichier /etc/ld.so.conf puis tapez :

```
ldconfig.
```

Chers lecteurs, le forum lecteurs de Dream est votre rubrique !

Surtout, n'hésitez pas à nous poser vos questions, émettre vos critiques ou commentaires, nous nous ferons un plaisir de vous répondre. A bientôt

Dream est édité par Posse Press, SARL au capital de 250 000 francs, 16 rue de La Fontaine au Roi, 75011 Paris
Téléphone 01 53 36 84 10
Télécopie 01 43 55 66 68
Directeur de publication
Romain Canonge
Tél 01 53 36 84 25
Email rcanonge@posse-press.com
Directrice de la rédaction
Christine Robert
Tél 01 53 36 84 24
Email crobert@posse-press.com
Responsable promotion/publicité
Hélène Blondel
Tél 01 53 36 84 20
Email hblondel@posse-press.com
Responsable comptable et administrative
Angelina Parmentier
Tél 01 53 36 84 23
Email admin@posse-press.com
Assistante de direction
Valérie Ambrosio
Tél 01 53 36 84 11
Secrétaire générale
Anna Vincent
Tél 01 53 36 84 10
Renseignements
(technique, vpc, abonnements)
Tél 01 53 36 84 18 du mardi au vendredi de 10h00 à 12h30
Rédacteur en chef
Yann Serra
Tél 01 53 36 84 15
Email yserra@posse-press.com
Directeur des projets multimédia
Frédéric Botton
Tél 01 53 36 84 12
Email fbotton@posse-press.com
Ont collaboré à ce numéro
David Cure, David Feugey, Guillaume Girard, Emile Hertor, David Mignon, Christophe Morvant, Vincent Oneto, Frédéric Peschanski, Antoine Sabot-Durand, Jakub Zimmermann
Directeur artistique
Pierre-Yves Roudy
Tél 01 53 36 84 28
Email pyroudy@hol.fr
1er rédacteur graphiste
Catherine Faire
Tél 01 53 36 84 27
Rédacteur graphiste
Séverine Bnaud
Tél 01 53 36 84 27
Illustrateur
Christophe Bardon
Photographe
Philippe Pico/Safran
Réalisation du CD
Posse Press
Fabrication :
Photogravure : La station graphique
Impression : Leonce Daprez
Réassort : Distrimédia (Toulouse)
Tél 05 61 40 74 74
Diffusion : Mlp
Depôt legal : à parution
Commission paritaire : n°75364
Representant légal
Romain Canonge
Associés principaux
Romain Canonge, Christine Robert
Copyright 1997 - Posse Press
Toute représentation ou toute reproduction intégrale ou partielle du magazine, toute utilisation du logo de Dream ne peuvent se faire sans l'accord de l'éditeur. L'envoi de textes, photos, logiciels à l'éditeur implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication. Sauf accord spécial, les documents ne sont jamais restitués. L'éditeur décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que les auteurs. Les marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Leur citation est faite sans aucun but publicitaire et ne signifie en aucun cas que les procédés soient tombés dans le domaine public.



VENTES

Vds materiel neuf a bas prix (Hd, Cd, Ram) + achete capital punishment pas cher Fred au 01 69 06 22 46 apres 18 h00 (Essonne).

Vds moniteur 1084 S pour Amiga 1200 prix 400 F Metz Tel : 03 87 37 07 89 Parfait etat

Vds carte GVP 1230 + 4 Mo + DK7 + Divers + bible WB 3 + Copieur Hard + Jeu 1 000 F Tél : 02 35 87 86 54

Vds carte Graffitt pour A1200 prix 400 F à débattre Tel : 04 94 36 62 26.

Vds carte A600 R 3.1 + Apollo 620 + 4 Mo 1500 F Imprimante MPS 1270 A 500 F Tél : 06 12 53 58 08

Auteur shareware VD Keno 120 F Loto 60 F, Pmu 100 F (200 F les 3) Dupuis, 59112 Annoeullin Tél : 03 20 86 62 41

Vds A2000 avec jeux 700 F Vds aussi coll De CD Demandez Alfred 06 85 46 15 26

Vds lect Zip Scsi + 7 Cart + squirrel : 1 350 F. Imprnmante Bj100 sx N&B : 700 F, Dupouy Joseph 05 58 07 47 05 Che Contact CD A1200

Vds carte mémoire Dkb 1202 + 4 Mo pour A1200 prix a debattre Demander Alain 03 80 66 10 43 ou 03 85 79 22 33 (Week-end)

Vds ext Memoire A1200 Mtec 1230 /28 Mhz + 4 Mo Ram 32 bits + copro 68882 prix 600 F Fabrice 03 21 59 07 82

Vd A1200 + DD80 Mo + carte 8lizz. 1230 IV + Scsi 2 + écr Multi-synchro modem + impri 100 D7 + Dungeon mas II + Joy prix 2 000 F Tel 05 69 15 64 38 (a 20 h)

Vds 1200/DD 120 Mo / carte 68030 / 28 Mhz /4 Mo / Squirrel + CD Rom / moniteur / WW6 + DPIV + Jeux + manettes cède 3 700 F Tél : 04 93 58 96 02

Vds 1084 S 900 F ; A1200 1 150 F ; 2 Joysticks + 1 souns 150 F ou le tout : 2000 F, Vds jeux originaux 35 F / un , DP 5 F / un Tél : 03 88 91 84 73

Vds amiga 1200 + lect. Disquettes ext + nbs jeux et utilitaires + manette et souris 900 F Tél : 05 56 40 36 21 apres 17 h

Vds CD X 4 + nappe IDE + 5 CD + Utils d'instal Prix : 400 F + Frais de prot cherche conctact dept. 46 - 65 Tel : 05 65 11 01 12

Vds 8lizzard 1240 / 40 1500 F à débattre Demander François au 01 69 04 63 75

Vds Picasso II 1 000 F Pablo 300 F VIDI 24 de luxe 800 F Patrick 03 87 77 74 80

Vds A500, alim Pc, Jeux 420 F Stéphane Legrand, 16 rue de l'egalité, 59223 Roncq

Vds magazine Amiga dream du n° 37 au n° 45 avec le CD jamais servi offre reste abonnement prix intel : Tél : 03 83 20 69 35 le soir

Vends CD Rom de Jeux et d'utils pour Amiga d'utils Tél : 05 61 12 25 27, Thierry

Vds A1200 + 100 Disk + originaux + Souris + joys = 1 200 FK EXT Mém + 4 Mo = 500 F interf Midi + Cables = 150 F EXT Mem 512 K pour 500 = 100 F Modem 14400 + cabes = 600 F Tél : 03 83 48 35 18 Dep. 54 ou 01 48 08 58 38 Dep 94

Vds A1200 + Jeux 1 200 F Dep 93 Pascal au 01 48 22 27 85 avant 21 h.

Vds A500 1 Mo + lecteur D7 + Impri Panasonic Kxp 1081 Matri. + Joys + Logiciel, jeux orginaux 1 000 F Tél 01 42 40 23 19

Vds 4030 10 M + HD 120 M + CD Rom + Carte IO de Gvp + Scsi + Hd 80 M + écran + Digitaliseur vidéo + Audio Nbx C7et D7 6 500 F Tél : 03 27 27 83 02

Vds 1200 en tour Drago + 1084 + 2 Lecteur int+ 2 CD Rom int + DD 560 Mo + M TEC Copro + EXT Mem + orl + Sond BCAS 100 W + Jeux + Collec Aminet ex... : 3 900 F.
Tél : 01 30 40 06 77 (95)

Demandez Jean-Claude Tél : 01 69 48 41 65
Vds 500 (2 Mo) + jeux oriG. + 2 joys + lect. Ext. + écran + doc + House protec 1 500 F Cherche écran 14385 ou 15385 Tél : 01 34 38 91 75 apres 19h00 exclusivement !

P166 32EDO CM PCI DD 800 Mo IDE DD 1 Go SCSI 2 AWE32 STB Velocity 3D 4 Mo 15" CD Rom 4X 31/2 Windows 95 . 8 200 F Luc 01 43 25 69 59

Vds A1200 18 Mo 68030 68882 à 33Mhz, CD Rom X 8, DD170 Mo, 1083, tour TBD + DKS, revues, imagine 3 + Etc .. Tél : 05 45 94 44 33 6 000 F ADE

Vds A600 + 1083 ST + NBRX + Jeux + 2 Joys + utils 1 400 F Nbrx Jx de stratégie plateau (done Junta) 150 F Tél 05 61 62 25 89 AP 18 h

Vds matos amiga 8lz 1230 500 F KIT SCSI 300 F Suirrel 200 F Boit EXT Alm SCSI 250 F autres mat Divers Tél : 03 82 57 17 00

Vds amiga 600 + moniteur 1085 + Jeux et accessoires prix 1000 F Tél : 03 88 84 63 93 Frindel Yannick Strasbourg

Urgent vds A600 1 Mo + Ext. 1 Mo + hor + joy + souns + disks + manuel TBE Px 600 F à debattre Tél : 01 48 59 01 45 Demander Marc ou 01 48 58 48 44 dmd Yannick.

Vds carte GVP 1230 + 4 Mo + dk7 + divers + bible WB 3 + Copieur hard + jeu 1 000 F Tel 02 35 87 86 54

Vds A1200 + 10835 + HD Seagate 630 mo : 2 300 F Carte GVP + HC SCSI 700 Mo + 8 Mo Ram . 900 F Achète Cyberstorm 060 et Cyber vision 64/3D Dem Matek. Tel : 01 42 43 81 95 ap 18 h

Vds amiga 600 +joys + souris + manuel + jeux +3 boîtiers de rangements de disquettes : 700 F Tél : 05 62 51 30 78 Dep 65

Vds jeux Pc originaux CD Jedi Knight 200 F, Blood 200 F, Phantas Magona 2 200 F Tél 05 61 49 19 05 ou 06 12 40 90 88

URGENT, vds amiga 1200 + écran + nombreux jeux et utilitaires + programmation Amos + notice + 1 souris + 3 manettes + frais de port compris = 2 100 F Tel : 03 21 65 63 09.

Vds amiga 1200 tower carte acc 68030, CD Rom 6 X, 10 Mo, copro 50, DD 80, Logs, acc 2 500 + écran multisyncro 3 500 Tel : 04 90 61 60 87

Vds A1200 + Mtec 030 42 Mhz + 8 Mo + DD850 + CD X 4 + ecran 1084 S + 2 Lecteurs D7 + 600 D7 + meuble 3 000 F à débattre Tél 04 91 35 47 54 Dép. 13 uniquement

Vds A1200 + Moniteur + BLZD1230 IV / 50 Mhz + Copro + 8 Mo + DD 850 Mo + DD120 Mo + CD Rom + lecteur HD Ext + Nbx CD Pnx S 300 F. à débattre 01 42 70 55 59

Vds Zip Scsi Ext 700 F + Surf squirrel 450 F + Scanner Zydek nb 400 F + 8LZD 68040 1100 F Cyrille 05 55 32 53 33.

ACNATS

Collectionneur pas riche ch Dons ou bas prix amiga, cpc 664, 6128 docs, jeux, etc... Bernard 01 48 18 82 11

Ach Disc dur IDE 500 Mo ou plus, lecteur CD Contact A1200 pour jouer a Torando par Modem. Tél : 04 50 45 75 46 Alexissolier@minitel.Net

Achète jeux 1200 600 CD 32 Arcade simul. Strat avec notice Adresser liste et tarifs a Kobis Franck, Bompard, 13007 Marseilles

Recherche jeux pour amiga Ultima I à VI d'origin Contacter Sebastien au 04 50 47 05 92 apres 19 h

Achète commodore 64 + lecteur 1541 : 300 F Moniteur CBM 1802 200 F , Enc Hilaire Tel : 01 47 24 26 52 E Mail : eric.Hilaire@hol.fr

Achète jeux recents pour Amiga 1200 Contacter Jérome Delamarre, 6 avenue de Tonisvorst, 61500 Sées

P166 32EDO CM PCI DD 800 Mo IDE DD 1 Go SCSI 2 AWE32 STB Velocity 3D 4 Mo 15" CD Rom 4X 3 _ Windows 95 8 200 F Luc 01 43 25 69 59

CONTACTS

Recherche disquette Bis du n° 29 D'amiga dream concernant DS DEV KIT Demo et Amos pro 1 12 Update Tél : 03 83 20 69 35

Cherche contact serieux sur Linux Franck Roubaud 120 rue Frédéric Passy 83100 Toulon ou Tél : 04 94 31 45 11 (le soir)

Cherche jeux pour amiga 1200 liste a envoyer a Wattiez Valérie, 110 rue Henri Barbusse, 93300 Aubervillier

Cherche contacts sur 600/1200/ pour échanges, discussions et jeux en réseau + cherche graphiste Demander Jérome au 03 85 33 8512

Recherche graphistes musiciens, scenaristes pour compléter équipe pour projet jeu vidéo Contacter François au 03 20 42 25 14

Cherche contacts sur A1200 - utils / jeux Cherche Dico Franc pour TTX Caillot C, 2 Voie Romaine, 21110 Genlis

A500 + 512 K Ram 1 3 + docs et disquettes + écran 1085 S + souris Wisard + 1 pad et 1 joy + 1 Lecteur ext Nbrx logs et jeux orig Nbrx mag A dreams + D7 et CD Roms 1 tapis de souris pnx 1 500 F

Pour passer une [illegible] - Dream n°48

Tarif des PA

	Abonné Dream	Non abonné Dream
Insertion magazine Dream	0F	20F
Option couplée magazine PC Team	(+15F)	(+15F)
Option en gras	(+10F)	(+20F)
Total		

Envoyez votre règlement (selon les tarifs ci-dessus) par chèque à l'ordre de Posse Press/PA, 16, rue de La Fontaine au Roi, 75011 Paris. La vente ou l'échange de logiciels concerne uniquement les originaux. Dream se réserve le droit de refuser toute annonce. - Rubriques : ❑ achats ❑ ventes ❑ contacts - Systeme : ❑ Amiga ❑ Linux ❑ autre

NOUVEAU!

3 magazines de charme et leur CÉDÉROM COMPLET Chez votre marchand de journaux

PROFITEZ DE NOTRE OFFRE EXCEPTIONNELLE D'ABONNEMENT JUSQU'A 50% DE REDUCTION !

OFFRE INCROYABLE!

COMMANDE

- ❑CDX interactif N°2 + *Cédérom*
- ❑Pleasure CD N°1 + *Cédérom*
- ❑HOT PC N°1 + *Cédérom*

ABONNEMENT

- ❑1 AN 5 numéros de CDX interactif
- ❑1 AN 5 numéros de Pleasure CD
- ❑1 AN 5 numéros de Hot PC

pour tout abonnement le jeu *Fantasmes interdits* (valeur 349 F)
2 abonnements les jeux *Fantasmes interdits* et *Virtual Dragueur.*

Nom..... Prénom.....

Adresse..... CP..... Ville.....

Bulletin à renvoyer à
CYBER PRESS
BP 78-75961 PARIS CEDEX 20

TOTAL = ... que je règle par :

❑Cheque à l'ordre de CDX interactif.

❑Carte Bancaire

_____/expire ____/

Le Pc sans se planter
Tout pour comprendre et acheter un ordinateur multimédia : Partie centrale, le stockage magnétique, l'affichage, le multimédia, les communications, les imprimantes, les scanns, les joysticks... Avec ...

35F + PORT

Le Pc sans fausses notes
Tout sur la musique assistée par ordinateur : le Midi, le hardware, le software, internet, astuces pratiques... Avec un CD comprenant 34 démos commerciales, 5 Mo de modules, 13 trackers, ... fichiers Wave...

35F + PORT

Le Pc dans la poche
Tous les ordinateurs de poche : Palm, Jornada 3 et 5, Vamp, ... TI 92, Newton, Windows CE... Avec tous les logiciels, le connecteur pour Amiga, Atari, Linux, etc.

35F + PORT

La bible du jeu Amiga
La référence en matière de jeux pour Amiga et CD32. Découvrez les 101 meilleurs jeux, 101 trucs et astuces et un mega-poster sur les jeux de F-16, Incredible ...

20F + PORT

Le CD PC Team (n°10 à 24)
Retrouvez sur chacun de ces CD-Roms un répertoire Amiga d'environ 70 Mo : jeux, utilitaires, astuces, fichiers images, sons...

15F + PORT

LES ANCIENS NUMÉROS AVEC DISQUETTE AMIGA

20F + PORT

- **Dream n°1**
Dossier : la CD-32
Reportage : l'ECTS de Londres
Disquette : DSS 1, version complète
- **Dream n°2**
Dossier : les jeux de Noel
Reportage : comparatif numériseurs
Disquette : Amos turbo
- **Dream n°3**
Dossier : les imprimantes
Reportage : le Supergames show
Disquette : Cinemorph, version complète
- **Dream n°4**
Dossier : les virus
Reportage : le Winter ces de Las Vegas
Disquette : Quickwrite, version complète
- **Dream n°5**
Dossier : sex'n'Amiga
Labo : Blitz basic 2, Mediapoint...
Disquette : Skidmarks démo
- **Dream n°6**
Dossier : le salon Imagina 94
Labo : ADPro 2.5, Quarterback...
Disquette : Personal paint 4, version complète
- **Dream n°7**
Dossier : le piratage
Labo : Scenery animator, Vidi 24, le PAR...
Disquette : Canon studio, version complète
- **Dream n°8**
Dossier : les simulateurs
Labo : Overdrive CD, Caligari, Directory opus...
Disquette : Personal font maker, version light
- **Dream n°9**
Dossier : l'Amiga en vacances
Labo : Imagine 3.0, Emplant
Disquette : Abank
- **Dream n°10**
Dossier : les mangas et l'Amiga
Labo : carte M-Tec, Can do...
Disquette : une sélection de DP
- **Dream n°11**
Dossier : l'avenir de l'Amiga
Labo : Lightwave, Dice, Videostage...
Disquette : Painter 3D, version complète
- **Dream n°12**
Dossier : la création d'un jeu
Labo : DSS 3.0, DirWork, Brilliance 2...
Disquette : Desktop magic
- **Dream n°13**
Dossier : l'Amiga à la télé
Labo : PageStream, Panorama
Disquette : Virus checker 6.41
- **Dream n°14**
Dossier : l'Amiga et les graphismes
Reportage : Le World of Amiga
Disquette : Real time sound processor II lite
- **Dream n°15**
Dossier : le rachat de l'Amiga
Labo : Photogenics...
Disquette : Skidmarks II, la démo
- **Dream n°16**
Dossier : les clones Amiga arrivent
Reportage : l'Amiga s'impose à Imagina
Disquette : Photogenics, la démo
- **Dream n°17**
Dossier : la Doom-mania arrive sur Amiga
Labo : GoldEd 2.1.1, Easy calc, Studio professional 2...
Disquette : DSS 3, version complète
- **Dream n°18**
Dossier : l'ECTS de Londres
Labo : DPaint V, Scala mm400, Sherlock, Diavolo, Power CD...
Disquette : Brutal, la démo
- **Dream n°19**
Dossier : les dessous du rachat par Escom
Reportage : l'Amiga à L'E3 de Los Angeles
Disquette : OctaMed pro 5.04, version complète
- **Dream n°20**
Dossier : l'Amiga et Internet
Labo : Photogenics 1.2, Kit tower 1200, Digita organiser...
Disquette : Obsession flipper, la démo
- **Dream n°21**
Dossier : transformez votre Amiga en Pc, Mac...
Labo : OctaMed 6, AsimCDFS, Fax on ...
Disquette : Flight of the amazon queen, la démo
- **Dream n°22**
Dossier : l'avenir ludique de l'Amiga
Labo : CD Write, lecteur Zip...
Disquette : Vroom multiplayer, version complète
- **Dream n°23**
Dossier : optimisez votre Workbench !
Reportage : l'Amiga aux commandes du virtuel
Disquette : Coala, la démo
- **Dream n°24**
Dossier : choisir un lecteur CD-Rom pour Amiga
Labo : Devpac 3.5, carte Piccolo, Action Replay 1200...
Disquette : Boston bomb club, version complète
- **Dream n°25**
Dossier : l'Amiga expo fait un carton
Labo : Directory opus 5.0
Disquette : Virus checker 8.03
- **Dream n°26**
Dossier : les ordinateurs exotiques
Labo : ImagineVision, Blitz basic 2.1, Arts et frontières...
Disquette : Zeewolf 2, la démo
- **Dream n°27**
Dossier : le guide du programmeur
Labo : la carte 6B060 Blizzard 1260T
Disquette : Gloom deluxe, la démo
- **Dream n°28**
Dossier : les extension du Pc au service de l'Amiga
Labo : Tower TBD, SX32, TurboCalc 3.5, @-Net...
Disquette : TurboPrint professional 4.1, version light
- **Dream n°29**
Dossier : Viscorp rachète l'Amiga
Labo : DeltaTower, DiskSalv 4...
Disquette : MandelTour AGA, version complète
- **Dream n°30**
Dossier : toutes les clés pour éviter la galère
Labo : Wordworth 5, World atlas, encyclopédie Adfi...
Disquette : Blitzbank 2.1
- **Dream n°31**
Dossier : le quizz de l'été
Labo : Image FX 2.a, Artpad 2, Vid 24, Kit internet...
Disquette : une sélection de DP
- **Dream n°32**
Dossier : quel fournisseur Internet choisir ?
Labo : Turbo print v 4.1...
Disquette : Poweroids
- **Dream n°33**
Dossier : le multimédia et l'Amiga
Labo : la carte Cyberstorm 060
Disquette : une sélection de DP
- **Dream n°34**
Dossier : la communauté Amiga à la rescousse
Labo : OctaMED, Soundstudio, Imagine 5.0...
Disquette : Alien breed 3D 2, la démo
- **Dream n°35**
Jeu : Capital punishment
Labo : iBrowse, InterOffice, MaxDOS
- **Dream n°36**
Dossier : pourquoi investir sur Amiga

bootik

Labo : 2 modems 33600bps, X-DVE, SMD-100...
Disquette : une sélection de DP

• **Dream n°37**
Dossier : gagnez de l'argent avec votre Amiga
Reportage : l'histoire de l'informatique à Londres
Disquette : Magic menu 2.15

• **Dream n°38**
Amigazone : Typesmith, Wordworth
Linuxzone : Lincity, Xquad, Lyx
Disquette Amiga : Doopsi, Monopoly...

• **Dream n°39**
Amigazone : les browsers Web, Shapeshifter...
Linuxzone : Xwindow, The gimp, Mesa OpenGL, Xclamation...
Disquette Amiga : Gestion 2000 (démo) et FirePower

• **Dream n°40**
Amigazone : Blobz, Cybervision 64 3D, Airmail
Linux : les distributions, Maelstrom, DDD, CDE...
Disquette Amiga : Amigameboy, WebDesign, VirusZ-II...

LES JEUX AMIGA

39F + PORT C

Tous les classiques du jeu sont encore disponibles sur Amiga : Lot II, Battle Isle Italie, Celtic legends, Cisco heat, Fous du volant, Géants du sport, Harrier assault, Humans, Indy 4, It came from the desert, Kick off, Last ninja 3, Doom, Pack tortues ninja, Trivial pursuit... N'hésitez pas à appeler au 01 53 36 84 10 pour connaître les disponibilités et les nouveaux arrivages. Merci d'indiquer, dans la mesure du possible, un jeu de remplacement en cas de rupture de stock sur votre premier choix.

LES ANCIENS NUMÉROS AVEC CD AMIGA, ATARI, BE, LINUX, RISC PC...

25F + PORT B

• **Dream 41**
Dossier : tous les formats non compatibles Pc
Tests Amiga : Burnit, GoldEd...
Manuel d'installation Linux sur Pc, Amiga et Atari
CD : la distribution Redhat 4.1 et Watchtower

• **Dream n°42**
Dossier : tout sur Java
Amiga : PcTask vs Pcx, Organiser 2...
Linux : HotJava, Xanim
En pratique : le RiscOs, la connectique Amiga
Sur le CD : Atari, amiga, BeOs, Linux, RiscPc, spécial démos de groupes

• **Dream n°43**
Dossier : les clones Amiga
Linux expliqué aux débutants
Amiga : Quake et Duke existent
Atari : comment installer Linux et X Window
Risc Pc : meilleur kit Internet ?
CD : 140 émulateurs !

• **Dream n°44**
Dossier : Persistence of Vision
Tests : StarOffice 3.1 pour Linux, système pOS, Psion séries 5
Découverte : Warp 4.0, le processeur Power
Sur le CD : Pov pour Amiga, Atari, Linux, Risc Pc...

• **Dream n°45**
Dossier : Latex pour tous les systèmes
Labo : Art effect 2, Applixware 4.3...
Plein feu : les processeurs Alpha
Sur le CD : 50 Mo de bureautique Os/2, 25 Mo d'utilitaires graphiques pour RiscOs, 50 Mo de jeux pour Falcon, 60 Mo de démos pour Amiga.

• **Dream N°46**
Dossier : remplacez Windows par la Debian gnu Linux
Labo : Cyberstorm Ppc, The Gimp, Window maker...
Découverte : que vaut BeOs pr2 ?
Sur le CD : distribution Debian gnu Linux (pour Pc) et Dream Linux (pour Amiga). Logiciels Gnu pour Os/2, 40 Mo de démos Falcon, 100 Mo de démos commerciales pour Risc Pc.

B O N D E C O M M A N D E

Coupon à renvoyer à Posse Press Dream's bootik 16, rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris.

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : .....
Ville : .....
Téléphone : .....
Machine/Système : .....

DREAM n°47

Articles choisis	Prix
Port A : gratuit (France, étranger et Dom-Tom) Port B : 16 francs (France), 20 francs (étranger et Dom-Tom) Port C : 21 francs (France), 35 francs (étranger et Dom-Tom) *Si plusieurs produits sont commandés avec des ports différents, ne compter que le port le plus cher*	+ port
Total	

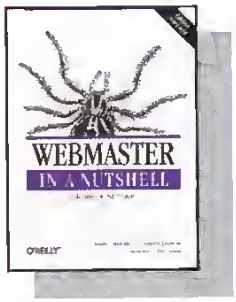
Je règle par :
❑ chèque à l'ordre de Posse Press ❑ mandat ❑ carte bancaire n° ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊ ⌊_⌊_⌊_⌊ ⌊_⌊_⌊_⌊ ⌊_⌊_⌊_⌊ expire le ⌊_⌊_⌊_⌊
Date et signature obligatoires :

En cas de paiement par carte bancaire, vous pouvez aussi commander :
• Par téléphone : 01 53 36 84 10 du Lundi au Vendredi de 9h30 à 18h00
• Par fax : 01 43 55 66 68, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24

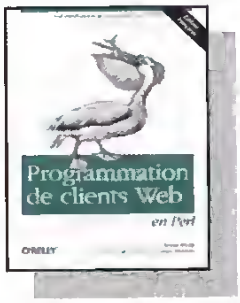
Informatiques et libertés : en application de l'article L27 de la loi du 6 janvier 1978, relative à l'informatique et aux libertés, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant en vous adressant à notre siège social. Les informations requises sont nécessaires à l'établissement de votre commande. Elles pourront également être cédées à des organismes extérieurs, sauf indication contraire de votre part.

à ceux qui ne se contentent pas de surfer,

les ÉDITIONS O'REILLY proposent :

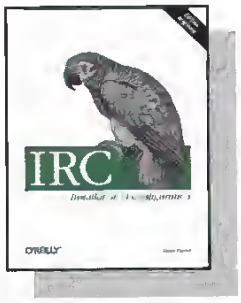


Webmaster in a Nutshell
Stephen Spainhour & Valerie Quercia
L'administrateur d'un site WWW, qu'il soit en charge d'un site Internet ou Intranet, dispose avec ce livre de toutes les commandes de base et des conseils d'organisation pour améliorer l'efficacité de son site. On y trouvera des références complètes, sur HTML, CGI (standard et MS-Windows), Perl, JavaScript, HTTP/1.1, etc., de même qu'une introduction aux cookies et aux SSI, et des conseils pour l'installation et la maintenance de nombreux serveurs.
Septembre 1997/405 pages/2-84177-032-X/230 F



Programmation de clients Web avec Perl
Clinton Wong
Les arpenteurs Web sont des outils très pratiques pour "surfer" sur l'Internet, mais ils ont un inconvénient majeur : ils sont interactifs. Autrement dit, la recherche d'informations ne peut se faire sans la présence du chercheur, parfois soumis à de longues minutes d'attente inutile. Cet ouvrage explique comment écrire vos propres programmes, qui travailleront à votre place, et prendront soin de récupérer l'information automatiquement, de l'analyser et la filtrer.
Décembre 1997/240 pages/2-84177-050-8/220 F

Apache, installation et mise en œuvre
Ben Laurie & Peter Laurie
Apache est le serveur Web le plus utilisé sur l'Internet. Disponible gratuitement, à la fois pour Unix et MS-Windows, il implémente les toutes dernières spécifications des standards WWW (HTTP/1.1 et CGI/1.1). Écrit par des membres de l'Apache Group, ce livre explore toutes les subtilités de mise en œuvre (notamment son API et ses modules) qui permettront aux administrateurs de sites d'en tirer le meilleur parti.
Novembre 1997/310 pages + CD-ROM/ 2-84177-036-2/220 F



IRC, installation et configuration
Alain Pariès
Le principe d'IRC (Internet Relay Chat) est d'utiliser l'Internet pour communiquer en temps réel, que ce soit pour participer à des conférences en direct, discuter avec un correspondant, ou échanger des fichiers. Premier ouvrage sur le sujet, ce livre entre dans les détails de la configuration client et serveur (y compris l'écriture de robots), et permet aux débutants comme aux utilisateurs confirmés de tirer le meilleur parti de cette application.
Juillet 1997/160 pages/2-84177-030-3/100 F

Tous ces livres et bien d'autres sont en vente chez votre libraire habituel

O'REILLY™

Web : http://www.oreilly.com/international/france